

T. 7/3

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA STADIONU
SPORTOWEGO W SZCZEBRZESZYNIE
SZCZEBRZESZYN UL. XXX-LECIA DZIAŁKA NR 638/1

INWESTOR GMINA SZCZEBRZESZYN

OBIEKT ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

inż. Wiktor Churzępa
upr. projektowe nr. UAN-II-8387/88/87

Projektant

inż. Wiktor Churzępa
upr proj UAN – II - 8387/88/87

Sprawdzający

inż. Janusz Łuczka
upr proj GP-II-7342/94/94

Janusz Łuczka
upr. bud. nr GP-II-7342/94/94
§ 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

MARZEC 2006 roku

Zamość, dnia 05-12-07⁻³

Znak: 6301 /RZE1/ TU/WP/05

URZĄD MIEJSKI W
SZCZEBRZESZYNIE
UL.PL.T.KOŚCIUSZKI 1
22-460 SZCZEBRZESZYN

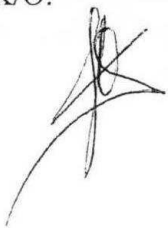
WARUNKI PRZYŁĄCZENIA
do sieci elektroenergetycznej Nr 07076/RE01/2005

Odpowiadając na wniosek z dnia 05-12-02 l.dz. 8810 na podstawie Ustawy z dnia 10.04.1997 r. – Prawo Energetyczne (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1504, z późniejszymi zmianami) i Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20.12.2004 r. (Dz. U. z 2005 r. Nr 2, poz. 6) wyrażamy zgodę na przyłączenie do sieci elektroenergetycznej – 400/230 V stadion miejski ul.XXX- lecia w Szczebreszynie i dostawę mocy umownej w wysokości 60,00 kW przy mocy przyłączeniowej 69,00 kW.

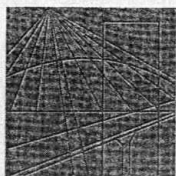
1. Zasilanie obiektu odbywać się będzie: GPZ 110/15 kV Szczebreszyn Magistrala 15kV Szczeb.Szpita Stacja Szcz. Przychodnia , stacja trafo , przyłącze kablowe projektowane
2. Dla zasilania obiektu należy:
 - a) Z oddzielnych podstaw bezpiecznikowych wykonać linię kablową nn (kabel dobrać w/g obliczeń) do zasilania stadionu sportowego.
 - b) wykonać złącze kablowe typu ZK-3 usytuowane na zewnątrz budynku , zainstalować zabezpieczenie nadmiarowe o charakterystyce gF, stanowiące zabezpieczenie główne (przedlicznikowe) o wartości 100 A.
 - c) Przygotować miejsce do zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego w RG wewnątrz budynku składający się z: licznika półpośredniego do pomiaru energii czynnej i biernej A1350-W141 dwukwadrantowyPrzy układzie półpośrednim zastosować: przekładniki klasy 0,5 dobrane do obciążenia, listwę kontrolną w obwodach wtórnych pomiaru, zabezpieczenia obwodów napięciowych liczników. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do plombowania. Dostawca instaluje na własny koszt liczniki w układzie pomiarowo-rozliczeniowym, dla podmiotów zakwalifikowanych do grup przyłączeniowych IV÷VI, zasilanych z sieci o napięciu nie wyższym niż 1 kV, z wyłączeniem jednostek wytwórczych.
3. Obecny stan pracy sieci zasilającej SN:
 - a) Moc zwarciova 0,00 MVA w stacji
 - b) Prąd ziemnozwarciowy 0,00 A, czas rażenia $t = 0,00$ s.Sieć SN pracuje w układzie bez kompensacji
4. Pobór mocy winien odbywać się przy współczynniku $\text{tg}\varphi = 0,33$.
5. Odbiorca zakwalifikowany jest do IV grupy przyłączeniowej.
6. Odbiorca korzystający z podwyższonej pewności zasilania, zgodnie ze złożonym wnioskiem, ponosi podwyższone opłaty za część stałą usługi przesyłowej w wysokości zależnej od realizowanego stopnia pewności zasilania, określonej w umowie sprzedaży energii elektrycznej i świadczenie usług przesyłowych.
7. Miejsce przyłączenia przyłącza do sieci stanowią końcówki przyłącza w stacji trafo .
8. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowią: zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji odbiorców.

9. Miejsce rozgraniczenia własności stanowią: zaciski prądowe na wejściu do głównego zabezpieczenia obiektu w złączu kablowym .
10. Dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewniać samoczynne wyłączenie w układzie sieci zasilającej TN-C-S.
11. Wykonać instalację odbiorczą zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).
12. Zainstalować zabezpieczenie odbiorników trójfazowych przed zanikiem fazy, zaniżonym napięciem oraz ochronę przeciwprzepięciową.
13. Na zakres prac wynikających z warunków przyłączenia należy opracować projekt budowlany - wykonawczy i uzyskać pozwolenie na budowę, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami).
Projekt podlega sprawdzeniu w Rejonowym Zakładzie Energetycznym w Zamościu.
14. Realizacja warunków przyłączenia odbędzie się na podstawie umowy o przyłączenie, której projekt został załączony do warunków. Po podpisaniu należy dwa egz. projektów umów przesłać do Rejonowego Zakładu Energetycznego w Zamościu.
15. Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej nastąpi po zrealizowaniu warunków przyłączenia i zawarciu umowy sprzedaży energii elektrycznej.
16. Warunki przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń zrealizuje własnym kosztem i staraniem podmiot przyłączany do sieci (wnioskodawca).
17. Ważność warunków przyłączenia ustala się do dnia 07-12-07.
18. Do zgłoszenia urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do odbioru technicznego i przyłączenia ich do sieci należy dołączyć:
 - a) opis techniczny urządzeń uwzględniający schemat zasilania, obejmujący urządzenia do granicy stron;
 - b) oświadczenie wykonawcy o prawidłowym wykonaniu instalacji odbiorczej i odebraniu jej przez inwestora.
19. Od powyższych warunków przyłączenia służy prawo odwołania do Zamojskiej Korporacji Energetycznej SA Zamość ul. Koźmiana 1.
20. Szczegóły na roboczo projektant ustali w RZE w Zamościu .
21. Informacje dodatkowe: Pozwolenie na budowę linii kablowej winno być wystawione na ZKE.SA. W związku z tym projektant na etapie opracowywania projektu powinien zgłosić się do RZE Zamość po pełnomocnictwo.

K/O:



DYREKTOR
Rejonowego Zakładu Energetycznego
w Zamościu
mgr inż. Stanisław Niedźwiedź



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, data **2005-11-08**

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Churzepa Wiktor** nr ewidencyjny **LUB/IE/3383/02**

adres zamieszkania **22-400 Zamość Oboźna 29/27**

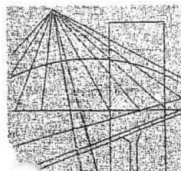
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2005-12-01** do dnia **2006-05-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, data **2006-02-16**

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Łuczka Janusz** nr ewidencyjny **LUB/IE/0307/03**

adres zamieszkania **22-400 Zamość Płoskie 398**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2006-03-01** do dnia **2007-02-28**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

OPINIA NR 61/2006
z uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia przyłącza : energetyczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej do projektowanych obiektów na terenie stadionu sportowego wraz z oświetleniem i siecią drenażową boiska

Lokalizacja obiektu: Szczebrzeszyn, dz.638/1, ul. XXX Lecia

Inwestor (Zlecniodawca):
Urząd Miejski w Szczebrzeszynie

22-460 SZCZEBRZESZYN
Plac Tadeusza Kościuszki 1

data wpływu: **22-02-2006** znak pisma: z dnia: **22-02-2006**

Nazwa jednostki projektowej lub autor opracowania: **Firma Projektowo-Budowlana**
"SYSTEM" Furlepa Mieczysław
22-400 Zamość
ul.Zamoyskiego 42/28

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Zamościu

po rozpatrzeniu wniosku inwestora (zlecniodawcy) na posiedzeniu w dniu: **24-02-2006**,
uzgodnił lokalizację projektowanego obiektu i.w., przy zachowaniu poniższych uwag i zaleceń:

1. Przed rozpoczęciem robót ziemnych inwestor (wykonawca) winien uzgodnić z użytkownikami uzbrojenia podziemnego i naziemnego sposób ich zabezpieczenia.
2. Prace ziemne na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym uzbrojeniem terenu należy wykonywać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego.
3. Przy robotach ziemnych chronić przed zniszczeniem znaki geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne. W przypadku ich zniszczenia przy realizacji uzgodnionego projektu inwestor zobowiązany jest do ich odtworzenia na własny koszt podczas pomiaru powykonawczego.
4. Prowadzenie robót w pasie drogowym wymaga pisemnego zezwolenia zarządcy drogi (dotyczy inwestycji realizacji w pasach drogowych).

Uzgodnienie w/w projektu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania niniejszej opinii i nie podlega przedłużeniu.

Uzgodnienie to traci ważność w przypadku:

- rezygnacji inwestora z realizacji projektu,
- powiadomienia ZUD-u przez organ architektoniczno-budowlany lub nadzoru budowlanego o utracie jego ważności ze względu na podjęte decyzje administracyjne.

Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia geodezyjnego wyznaczenia usytuowania uzgodnionego projektu przez upoważnioną jednostkę geodezyjną, a po zakończeniu budowy do wykonania geodezyjnego pomiaru powykonawczego i sporządzenia związanej z tym dokumentacji.

Z up. STAROSTY

mgr inż. Kazimierz Tchórz
PRZEWODNICZĄCY ZESPÓŁU
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Podstawa prawna uzgodnienia:
Ustawa z dn. 17. 05. 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne – art. 7d, 27, 28 (jednolity tekst Dz. U. Nr 240 poz. 2027 z 2005 r.),
rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 2. 04. 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz
zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

Kwituję odbiór niniejszej opinii i 3.. egz. uzgodnionego projektu

01.03.2006 Furlepa Mieczysław
czytelny podpis

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Zamościu

Wydział Planowania Przestrzennego

Urbanistyki, Architektury

i Nadzoru Budowlanego

Zamość, 16 grudnia dnia 19 87 r.

Nr ewid. UAN-II-8387/88/87

STWIERDZENIE

PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ
FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust.1 pkt.4 lit.d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Ob. WIKTOR JAN CHURZĘPA

inżynier elektryk

urodzony dnia 6 czerwca 1945r. w Zamościu

ma przygotowanie [zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej
funkcji projektanta

instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
w specjalności instalacji elektrycznych

Ob. WIKTOR JAN CHURZĘPA jest upoważniony do:

sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Jan Dzieciatkowski

Otrzymuje:

1. Ob. Wiktor Churzępa
zam. Zamość
ul. Oboźna 29/27.

2. a/a

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Zamościu

Zamość, dnia 14.12.1994r.

GP-II-7342/94 /94

STWIERDZENIE

PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §2 ust.1 pkt 1, §5 ust.1, §6 ust.1, §7, §13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami zawartymi w Dz.U.Nr 69, poz.299 z dnia 8 sierpnia 1991 r.) stwierdza się, że:

Pan JANUSZ ŁUCZKA

- inżynier elektryk

urodzony dn.20 lutego 1945 r. w Płoskiem
ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

Pan JANUSZ ŁUCZKA jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierownia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne napowietrzne i kablowe linie elektryczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

1. Pan Janusz Łuczka
zam. Płoskie.
2. aa.



Z up. WOJEWODY
Marek Pakuła
mgr Marek Pakuła
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy,
że projekt budowlano – wykonawczy:

*„Zewnętrzne i wewnętrzne instalacje elektryczne dla rozbudowy stadionu
w Szczepieszynie”*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dnia 30.03.2006 roku

Projektant

PROJEKTANT
inż. Wiktor Churzepa
upr. projektowa nr IIAN-II.8387/88/87

Sprawdzający

Andrzej Łuczka
upr. bud. nr GP-II-7342/94/94
§ 5 ust. 1/§ 7 § 12 ust. 1 pkt. 4 lit. g

OPIS TECHNICZNY

1. Wstęp

Niniejszy projekt obejmuje prace elektryczne przy planowanej rozbudowie stadionu miejskiego w Szczepieszynie.

Inwestorem opisanych w projekcie robót jest Burmistrz Miasta Szczepieszyna.

2. Zakres planowanych robót

Podczas rozbudowy stadionu w Szczepieszynie planuje się wykonanie następujących robót elektrycznych:

- Wykonanie przyłącza kablowego do budynku stadionowego
- Wykonanie złącza kablowego z układem pomiarowym
- Wykonanie wlv
- Wykonanie aparatury rozdzielczej i zabezpieczeniowej
- Wykonanie instalacji oświetleniowych wewnętrznych
- Wykonanie instalacji oświetleniowych zewnętrznych
- Wykonanie instalacji gniazd wtykowych
- Wykonanie oświetlenia płyty boiska
- Wykonanie instalacji odgromowych
- Wykonanie instalacji zegara boiskowego i tablic reklamowych

3. Zasilanie stadionu

Stadion ma być zasilony dwoma liniami kablowymi: zasilenie podstawowe i zasilenie rezerwowe, układanymi w ziemi. Zgodnie z prawem energetycznym zasilenie podstawowe sfinansuje Rejon Energetyczny, a zasilenie rezerwowe Inwestor. Oba zasilenia wykonane będą kablem YAKY 4x120 - przejście pod jezdnią ulicy XXX-lecia wykonać metoda przecisku bez naruszenia powierzchni jezdni. Długość linii kablowej finansowanej przez Inwestora - 70 m. Kabel układać zgodnie z normą PN-76/E-05125

4. Złącze kablowe

Złącze kablowe zmontowane będzie przy ścianie widowni. Wyposażone ma być w rezerwowe pola odpywowe - dla ewentualnego zasilania sąsiednich obiektów. Przed układem pomiarowym zamontować układ SZR przełączający automatycznie w stanach awaryjnych na rezerwowe zasilanie. Z złącza do rozdzielni głównej RG wyprowadzony będzie wlv kablem typu YKY 4x70 - 98 metrów, układany będzie w przestrzeni pod widownią

5. Charakterystyka budowlana

Po jednej stronie płyty boiska zbudowane będą ławki widowni z elementów betonowych. Stworzy to przestrzeń pod widownią, która będzie wykorzystana na prowadzenie kabli, przewodów. Na środku widowni powstanie dwukondygnacyjny budynek stadionowy /parter (przyziemie) i poddasze/. Jego zadanie wyznaczać będzie trybuna dla kibiców.

6. Instalacje wewnętrzne w przestrzeni pod widownią

W przestrzeni pod widownią zlokalizowane będą niewielkie magazyny – przy budynku stadionowym. Dalej pomieszczenia te wykorzystane będą na układanie kabli potrzebnych dla zasilania bądź sterowania urządzeniami montowanymi dla płyty stadionu.

W części przestrzeni pod widownią zaprojektowano oświetlenie jarzeniowe. Oprócz lamp w wykonaniu standardowym przewiduje się montaż opraw awaryjnych, wyposażonych w akumulatorki – zasilających oprawy w stanach awaryjnych. Przewody kabelkowe YDY o przekroju 1.5 mm²

7. Instalacje oświetleniowe w budynku stadionowym

Obwody oświetleniowe wyprowadzone będą z poszczególnych tablic rozdzielczych. Dla obwodów na parterze /przyziemia/ z tablic TG i TP.

Dla obwodów poddasza z tablic T1 i T2. Połączenia między tablicami TG – T1 oraz TG – P – T2 wykonać przewodami YDY 5x4 mm²

W pomieszczeniach w których jest instalacja wodociągowa stosować osprzet i oprawy szczelne - minimum IP- 54, na rysunku oznaczono oprawy awaryjne wyposażone w akumulatorki indywidualne.

Do wykonania obwodów oświetleniowych stosować przewody kabelkowe układane w tynku o przekroju 1.5 mm²

8. Instalacje gniazd wtykowych w budynku stadionowym

Podobnie jak obwody oświetleniowe, również obwody gniazd wtykowych wyprowadzone będą z tablic TG, TP, T1 i T2.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować gniazda hermetyczne IP-54 lub więcej, w magazynie przy tablicy RG zaprojektowano gniazdo trójfazowe zasilone przewodem YDY 5x4 mm²

Gniazda jednofazowe łączyć przewodami YDY 3x2.5 mm²

10.2. Tablice masztów TM

W tablicach tych będą umieszczone głównie urządzenia zapłonowe do lamp wyładowczych naświetlaczy. Narzuca to wielkość tych tablic /gabaryty zapłonników dł 42 cm x wys 20 cm x szer 27 cm/

Należy zamontować cztery tablice dla czterech masztów /TM1, TM2, TM3 i TM4/. Każda z TM składać się będzie z dwu obudów MARINA IP-66 o wymiarach 100x80x35 cm lokalizowanych w pobliżu masztów.

TM1 i TM3 montować w przestrzeni pod widownią, TM2 i TM4 obok masztów nr 2 i nr 4 na fundamentach. W fundamentach zatopić rury karbowane na powiązania kablowe. Do każdej TM doprowadzone będą kable 3 x /YKY 5 x 10 / z tablicy RG. Wyposażenie pojedynczej tablicy TM:

- Listwy kablowe - trzy kable wejściowe YKY 5x16 - 3 szt
- Wyłączniki modułowe na listwie TH FR 302 40
/odłączenie zapłonników naświetlaczy / - 6 szt
- Zapłonniki naświetlaczy - 6 szt
- Odgromnik B+C czterobiegunowy - 1 szt
- S 314 C 40A /potrzeby odgromnika/ - 1 szt

10.3. Naświetlacze boiska

Oświetlenie boiska piłkarskiego zaprojektowano w oparciu o naświetlacze Philipsa: *ARENA VISION MVF 404 1xMHV-SE2000W/400V/956* :

- CAT – R6 2133 W 202000 lm - szt 4
/jeden na każdym maszcie/
- CAT – R7 2133 W 202000 lm - szt 8
/po dwa na każdym maszcie/
- CAT – R8 2133 W 202000 lm - szt 12
/po trzy na każdym maszcie/

Dane techniczne uzyskanego oświetlenia /nacelowanie naświetlaczy/ na dołączonych obliczeniach. Naświetlacze pracują na napięciu 400 V.

Połączenia pomiędzy tablicami TM a poszczególnymi naświetlaczami kablem YKY 3x4

10.4. Załączanie naświetlaczy

Zaprojektowano indywidualne załączanie każdego naświetlacza z tablicy sterowniczej TS1 zamontowanej w pomieszczeniu sprawozdawców.

W tablicy RG będzie zabezpieczenie oraz stycznik dla każdego zasilacza.

Stycznik wyposażony będzie w pomocniczy styk zwierny.

W TS1 wyłącznikiem FR 301 będzie załączany wybrany stycznik /a zatem wybrany naświetlacz/. Po zadziałaniu cewki stycznik się załączy w TS1 zapali się lampka sygnalizacyjna, a na maszcie załączony zostanie naświetlacz.

Dla zapalenia wszystkich naświetlaczy należy załączyć 24 wyłączniki FR 301, za pośrednictwem kabli sterowniczych.

W tablicach tych będą umieszczone głównie urządzenia zapłonowe do lamp wyladowczych naświetlaczy. Narzuca to wielkość tych tablic /gabaryty zapłonników dł 42 cm x wys 20 cm x szer 27 cm/

Należy zamontować cztery tablice dla czterech masztów /TM1, TM2, TM3 i TM4/

Każda z TM składać się będzie z dwu obudów MARINA IP-66 o wymiarach 100x80x35 cm lokalizowanych w pobliżu masztów.

TM1 i TM3 montować w przestrzeni pod widownią. TM2 i TM4 obok masztów nr 2 i nr 4 na fundamentach. W fundamentach zatopić rury karbowane na powiązania kablowe. Do każdej TM doprowadzone będą kable 3 x /YKY 5 x 10 / z tablicy RG. Wyposażenie pojedynczej tablicy TM:

- Listwy kablowe – trzy kable wejściowe YKY 5x16 - 3 szt
- Wyłączniki modułowe na listwę TH FR 302 40
/odłączenie zapłonników naświetlaczy / - 6 szt
- Zapłonniki naświetlaczy - 6 szt
- Odgromnik B+C czterobiegunowy - 1 szt
- S 314 C 40A /potrzeby odgromnika/ - 1 szt

10.3. Naświetlacze boiska

Oświetlenie boiska piłkarskiego zaprojektowano w oparciu o naświetlacze Philipsa. ARENA VISION MVF 404 LAMIN-SE20000W/400V/950 .

- CAT – R6 2133 W 202000 lm - szt 4
/jeden na każdym maszcie/
- CAT – R7 2133 W 202000 lm - szt 8
/po dwa na każdym maszcie/
- CAT – R8 2133 W 202000 lm - szt 12
/po trzy na każdym maszcie/

Dane techniczne uzyskanego oświetlenia /nacelowanie naświetlaczy/ na dołączonych obliczeniach. Naświetlacze pracują na napięciu 400 V.

Połączenia pomiędzy tablicami TM a poszczególnymi naświetlaczami kablem YKY 3x4

10.4. Załączanie naświetlaczy

Zaprojektowano indywidualne załączanie każdego naświetlacza z tablicy sterowniczej TS1 zamontowanej w pomieszczeniu sprawozdawców

W tablicy RG będzie zabezpieczenie oraz stycznik dla każdego zasilacza.

Stycznik wyposażony będzie w pomocniczy styk zwierny.

W TS1 wyłącznikiem FR 301 będzie załączany wybrany stycznik /a zatem wybrany naświetlacz/. Po zadziałaniu cewki stycznik się załączy w TS1 zapali się lampka sygnalizacyjna, a na maszcie załączony zostanie naświetlacz.

Dla zapalenia wszystkich naświetlaczy należy załączyć 24 wyłączniki FR 301, za pośrednictwem kabli sterowniczych

11. Elektroniczne urządzenia informacyjne

Na środku stadionu po przeciwległej stronie w stosunku do trybuny zamontowana będzie piłkarska tablica wyników oraz dwie tablice reklamowe. Urządzenia te montowane będą na sześciometrowych słupach parkowych ustawianych na fundamencie. Zasilenie tych urządzeń z rozdzielni ZB. Oprócz kabla zasilającego te urządzenie - poszczególne tablice połączone będą kablami sterowniczymi YKSY 12x2.5 mm² - ze sterownikami umieszczonymi w kabinie sprawozdawców. Pozwoli to programować te urządzenia

11.1. Tablica wyników do piłki nożnej

Zaprojektowano urządzenia w oparciu o katalog firmy ESK z Raszyna Piłkarska tablice ESK 451r PN z grafika do wyświetlania nazw zespołów, wyniku i czasu gry. Wymiary tablicy 312x207x6 cm – malowana na czarno lakierem proszkowym. Obudowa aluminiowa z odporna na uderzenia, z antyrefleksyjną płytą czołową. Grafika zawiera diody wysokiej jasności - jednocześnie można wyświetlić 24 znaki /możliwe 7 krojów pisma/ Z tablica dostarczany jest program /użytkowany na PC / i sterownik CA70. Możliwy do wyświetlenia wynik to 19-19. /od 0 do 19/

11.2 Reklamowe tablice graficzne

Po obu stronach tablicy wyników zamontowane będą dwie tablice graficzne do wyświetlania tworzonych napisów. Tablica wyświetla litery / duże i małe / oraz cyfry. Dobieram tablice ESK 501G o wymiarach 312x74x6.cm Pole świecenia grafiki 295x30 cm ,maksymalnie 24 litery – 7 krojów pisma. Programowanie z PC , sterownik CA70.

12. Funkcje tablic wewnętrznych

W budynku stadionowym zaprojektowano tablice rozdzielcze RG , TP , T1 i T2. Z tablic TP, T1 i T2 zasilone będą obwody oświetleniowe i gniazd wtykowych. Z tablicy RG dodatkowo będą zasilane i sterowane poszczególne naświetlacze. Do tej tablicy doprowadzonych będzie dużo kabli łączących ją z masztami dlatego też zaprojektowano na tych kablach odgromniki Schematy na załączonych rysunkach.

13. Zabezpieczenia przeciwporażeniowe

Podstawowa ochrona jest izolacja ochronna. Ponadto funkcjonować będzie system natychmiastowego odłączenia uszkodzonego obwodu – przez zainstalowane wyłączniki nadprądowe i różnicowo – prądowe.

14. Uziomy ochronne i odgromowe

Wysokie maszty mogą powodować przyciąganie wyładowań atmosferycznych. **Z tego powodu nie powinno się prowadzić imprez w pogodę burzową.**

Pod masztami wykonane będą wykopy pod ustoje fundamentowe. Przed betonowaniem na dnie wykopu sondami pionowymi / matami uziemiającymi/ zbudować uziom w głąb ziemi o wartości mniejszej od 10 om. Uziom ten połączyć z wieńcem fundamentowym masztu. Na powierzchnię wyprowadzić dwa złącza kontrolne łączone do śrub mocujących maszt. Używać sond / i akcesoriów połączeniowych/ miedziowanych lub miedzianych. Taki indywidualny uziom wykonać dla masztu nr 2.

Podobny uziom masztu nr 4 połączyć płaskownikiem z sześcioma słupami parkowymi. Na których mocowane będą tablice elektroniczne.

Płaskownik układać na głębokości 2 m

Uziomy masztów nr 1 i nr 3 połączyć płaskownikiem miedziowanym lub ocynkowanym z tablicami rozdzielczymi TM1 oraz TM3 umieszczonymi w przestrzeni pod widownią. Połączenia między masztami a tablicami TM umieścić w rurach ochronnych AROT. Również w wykopie od budynku stadionowy oraz widownię układać płaskownik uziemiający łącząc złącza kablowe ZK z tablicami TM1 i TM3.

Budynek stadionowy mający zadaszenie i konstrukcję stalową łączyć zwodami pionowymi dach z uziomem. Montować na ścianach złącza kontrolne.

Uziom pod budynkiem i widownią nie może mieć rezystancji większej niż 10 om

15. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z normami i przepisami elektroenergetycznymi.

Stosować materiały certyfikowane lub posiadające aprobaty techniczne.

Prawidłowość wykonanych robót potwierdzać badaniami powykonawczymi.



Pracownia Kartograficzna
"KART-MIAR" Spółka z o.o.
22-400 Zamość ul. Przemysłowa 4
NIP 522-000-14-58 REGON 143012240
Tel. 084 627-09-52, 630-59-83
Fax 084 627-09-52

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
działek ewidencyjnych nr 38/1, 64/1
teren stadionu miejskiego
położonych w Szczepieszynie ul. XXX-lecie
skala 1:500

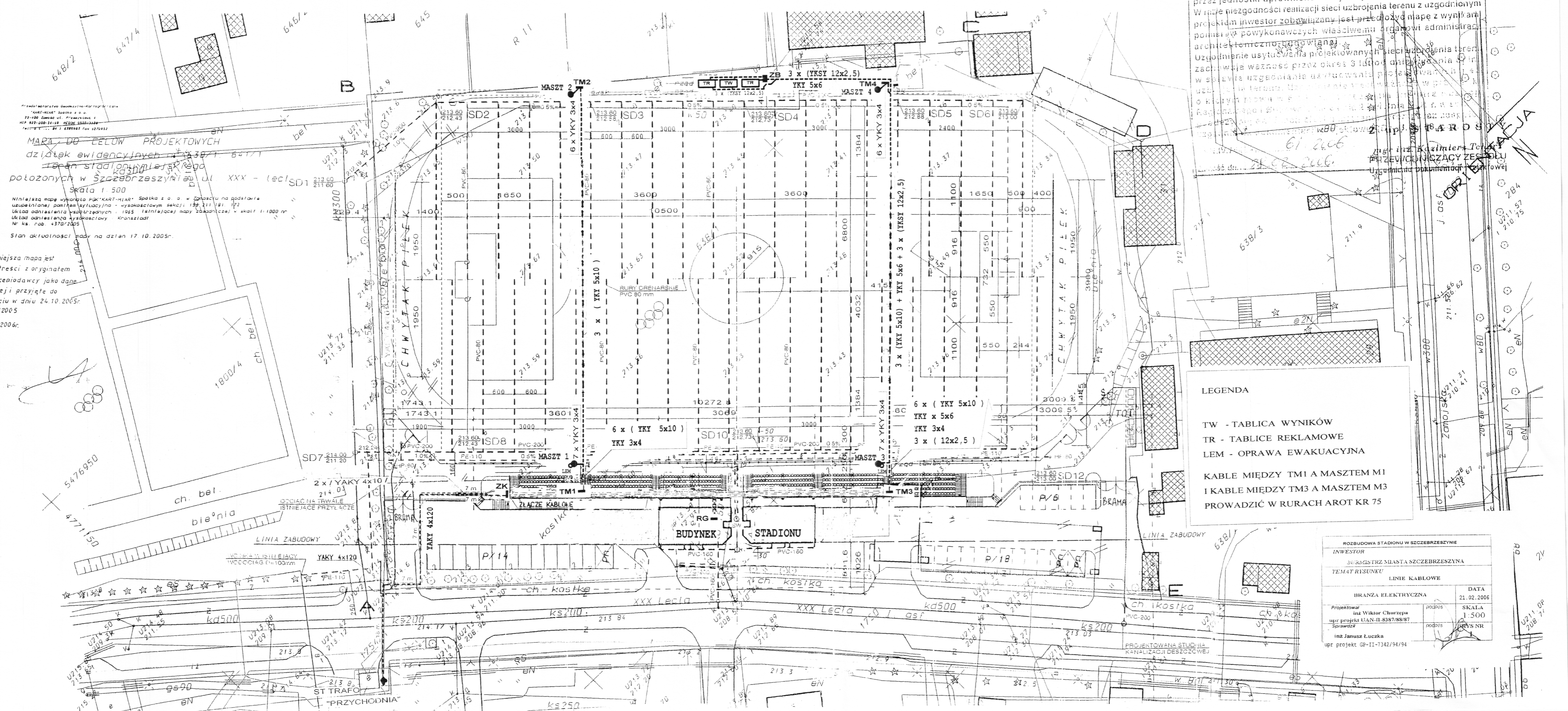
Niniejszą mapę wykonała Pracownia Kartograficzna "KART-MIAR" Spółka z o.o. w Zamościu na podstawie uzupełnionej planu sytuacyjno-wysokościowej sekcji 139, 111, 181, 172. Układ odniesienia współrzędnych: 1965 (istniejącej mapy zasadniczej) skala 1:1000 nr. Nr ks. rob. 4370/2005.

Stan aktualności mapy na dzień 17.10.2005r.

Stwierdzam, że niniejsza mapa jest zgodna w swojej treści z oryginałem przekazanym zleceniodawcy jako dane w postaci cyfrowej i przyjęte do PODGK w Zamościu w dniu 24.10.2005r. za nr 156.211-58/2005.

Zamość dn. 22.02.2006r.

PRZEDSIĘWSTWIE
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
"KART-MIAR" Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 4, 22-400 Zamość
tel. (084) 627-09-52, 630-59-83
tel. kom. 0602 643 666



LEGENDA

TW - TABLICA WYNIKÓW
TR - TABLICE REKLAMOWE
LEM - OPRAWA EWAKUACYJNA

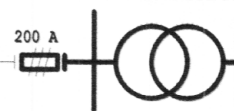
KABLE MIĘDZY TM1 A MASZTEM M1
I KABLE MIĘDZY TM3 A MASZTEM M3
PROWADZIĆ W RURACH AROT KR 75

ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEPESZYNIE			
INWESTOR			
BURMISTRZ MIASTA SZCZEPESZYNIA			
TEMAT RYSUNKU			
LINIE KABLOWE			
BRANZA ELEKTRYCZNA		DATA	
		21.02.2006	
Projektował		SKALA	
inż. Wiktor Churzepa		1:500	
Sprawdził		PODSZCZEGÓLNOŚĆ	
inż. Janusz Łuczka		upr. projekt GP-II-1342/94/94	

ZAS. PODSTAWOWE
st. trafo
PRZYCHODNIA



ZAS. REZERWOWE
st. trafo
SZCZEBRZESZYN 6



wykonuje rejon energ

mufa

YAKY 4x120 70 m

linia kablowa inwestora

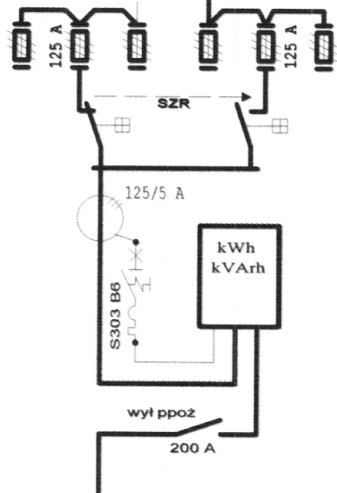
ZK

człon złącza kablowego

człon SZR

człon pomiarowy

człon wyl ppoż



YKY 5x70 98 m

rozłącznik
izolacyjny

160 A

RG

ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEBRZESZYNIE

INWESTOR BURMISTRZ MIASTA SZCZEBRZESZYNA

TEMAT RYSUNKU

SCHEMAT ZASILENIA

BRANŻA ELEKTRYCZNA

DATA
23.02.2006

Projektował
inż Wiktor Churzępa
upr projekt UAN-II-8387/88/87

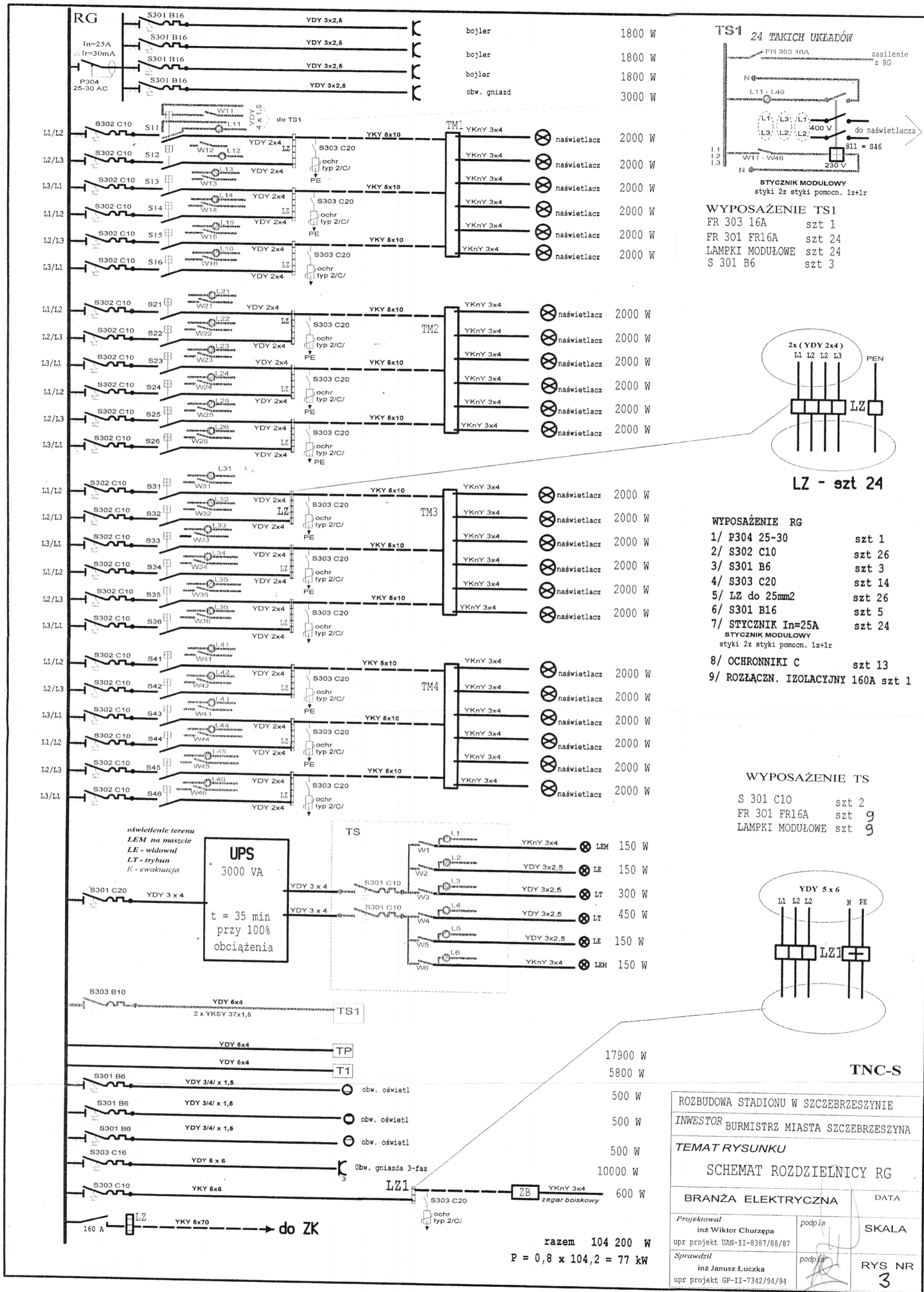
podpis

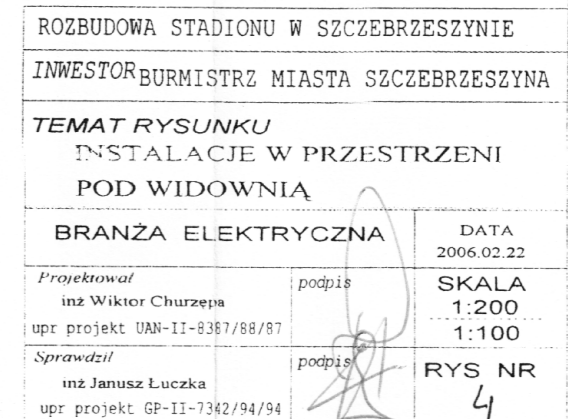
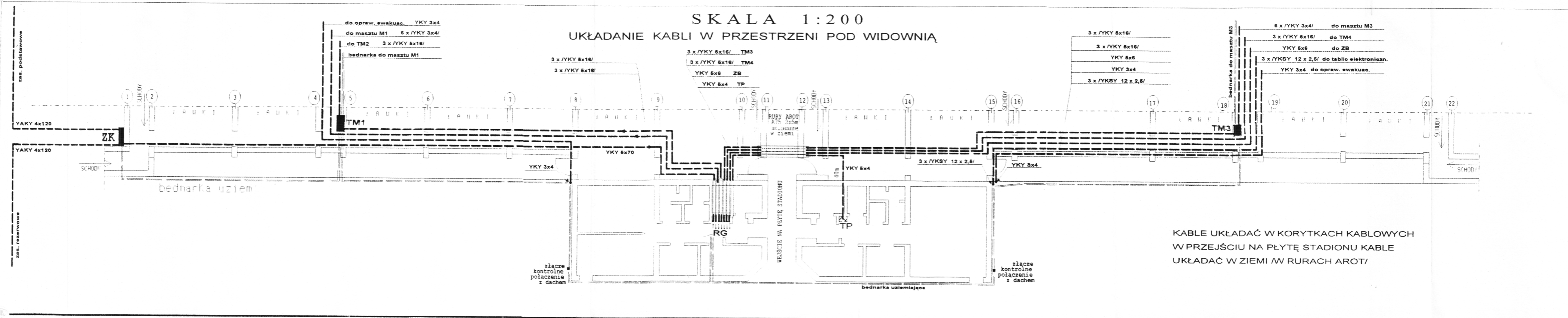
SKALA

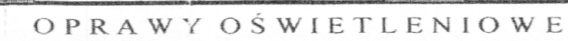
Sprawdził
inż Janusz Łuczka
upr projekt GP-II-7342/94/94

podpis

RYS NR
2







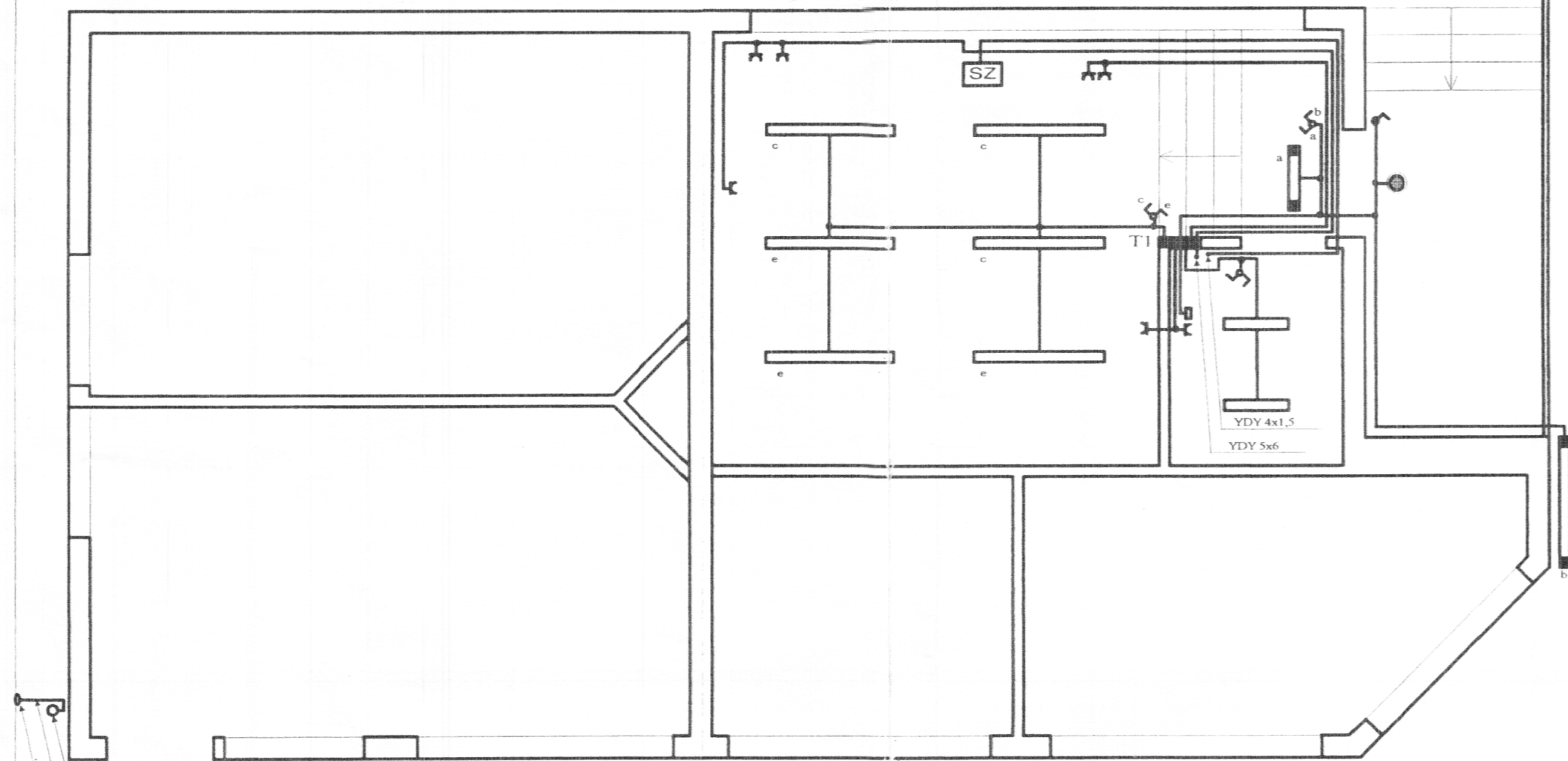
-
- The diagram is a detailed architectural floor plan of a building, showing a complex network of pipes and valves. The rooms are labeled as follows:
- MAGAZYN**: Located in the top left corner.
 - YDY 5x6**: Located in the top center, with a note pointing to a specific area.
 - W C**: Two locations, one in the top center and one in the middle left.
 - SANITARIAT**: Two locations, one in the top center and one in the middle right.
 - SCHOWEK**: Located in the middle right, adjacent to one of the sanitary rooms.
 - TP**: A central distribution point or tank, located in the middle left.
 - SZATNIA**: A large room on the right side, containing several vertical fixtures labeled 'c', 'd', 'e', and 'h'.
 - NATRYSKI**: A room at the bottom center, containing two vertical fixtures.
 - POKÓJ TRENERÓW**: Located in the bottom left corner.
- The piping system is shown with various lines, valves, and connection points. The system includes a central distribution point (TP) and a network of pipes connecting to various fixtures and rooms. The fixtures are labeled with letters: 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', and 'h'. The plan also shows a series of vertical fixtures in the SZATNIA room, labeled 'c', 'd', 'e', and 'h'. The piping system is detailed with lines, valves, and connection points, indicating a complex network of pipes and valves.

 sprzęt hermetyczny

obwody oświetleniowe wykonywać przewodami YDY 3x1,5
obwody gniazd wykonywać przewodami YDY 3x2,5
gniazdo trójfazowe zasilić przewodem YDY 5x6
przewody układać w tynku
stosować gniazda 2x10 A/Z

ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEBRZESZYNE	
INWESTOR BURMISTRZ MIASTA SZCZEBRZESZYNA	
TEMAT RYSUNKU INSTALACJE W PRZESTRZENI PRZYZIEMIA	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	DATA 01.03.2006
<i>Projektował</i> inż. Wiktor Churzepa upr. projekt. UAN-II-8387/88/87	<i>podpis</i>  SKALA 1 : 50
<i>Sprawdził</i> inż. Janusz Łuczka upr. projekt. GP-II-7342/94/94	<i>podpis</i>  RYS. NR 5

dach z blachy na konstrukcji stalowej



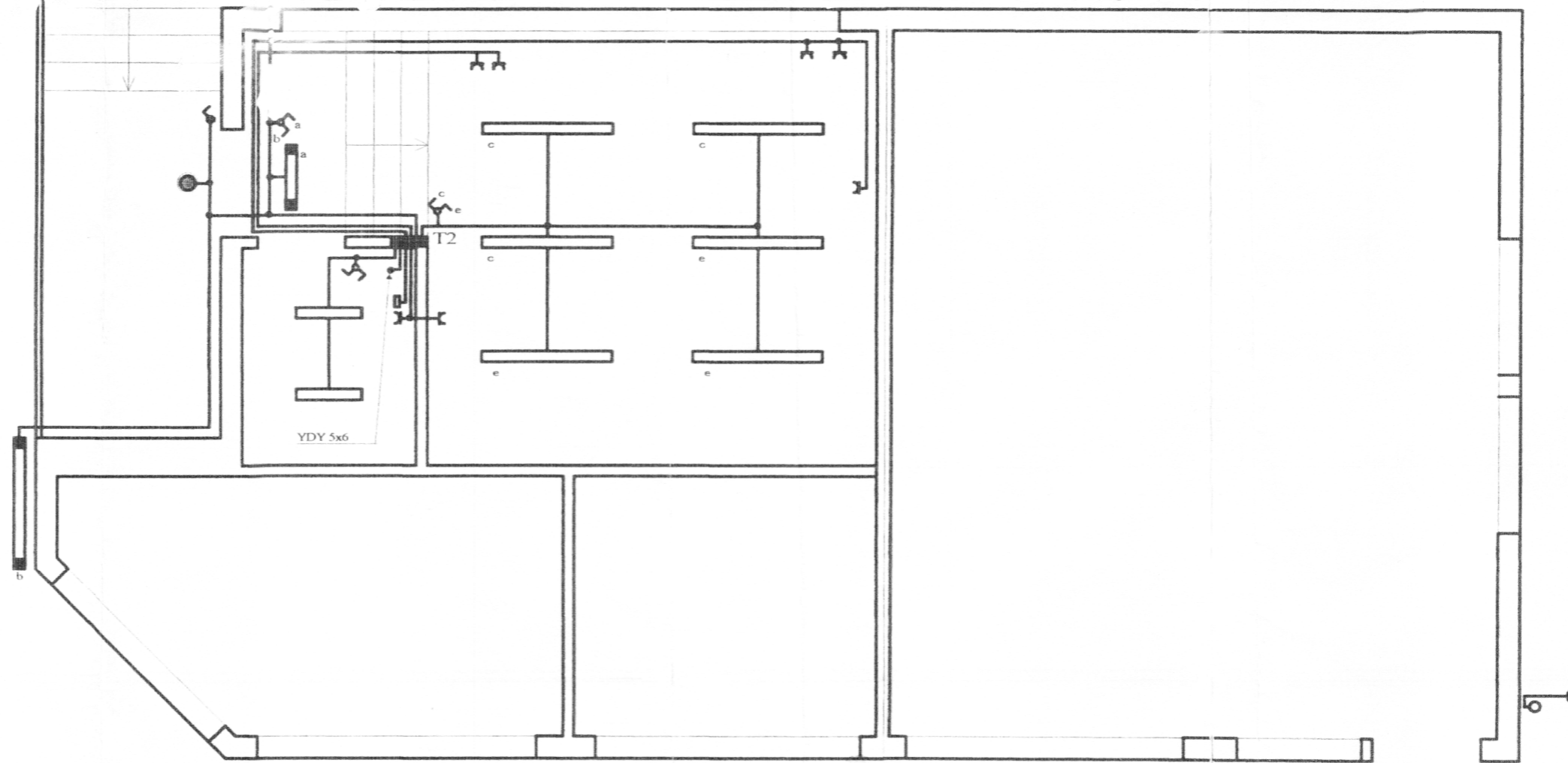
ELEMENTY INSTALACJI ODGROMOWEJ
uchwyt dachowy
zwód pionowy
złącze kontrolne

dach z blachy na konstrukcji stalowej

OPRAWY OŚWIETLENIOWE

- oprawa jarzeniowa 2x36 W - IP20
- oprawa jarzeniowa 2x36 W hermetyczna IP54 awaryjna
- oprawa jarzeniowa 2x18 W - IP20
- oprawa jarzeniowa 2x18 W - IP20 awaryjna
- oprawa hermetyczna 2x18 W - IP60 do świetlówek kompaktowych
- oprawa zewnętrzna dekoracyjna HELIOS HPS900 Philips 150 W
mocowana na ścianie w szczycie fali dachu

- zasilenie central grzewczych YDY 5x4
- wyłączniki hermetyczne
- SZ sterowanie zegarem boiskowym
- obwody oświetleniowe wykonywać przewodami 3x1,5
- przewody gniazd wykonywać przewodami YDY 3x2,5



ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEBRZESZYNIE

Burmistrz Miasta Szczepczeszyna

TEMAT RYSUNKU

INSTALACJE PODDASZA

BRANŻA ELEKTRYCZNA

DATA

Projektował
mgr Wiktor Churzępa
opr projekt UAN-11-8387/88/87

podpis

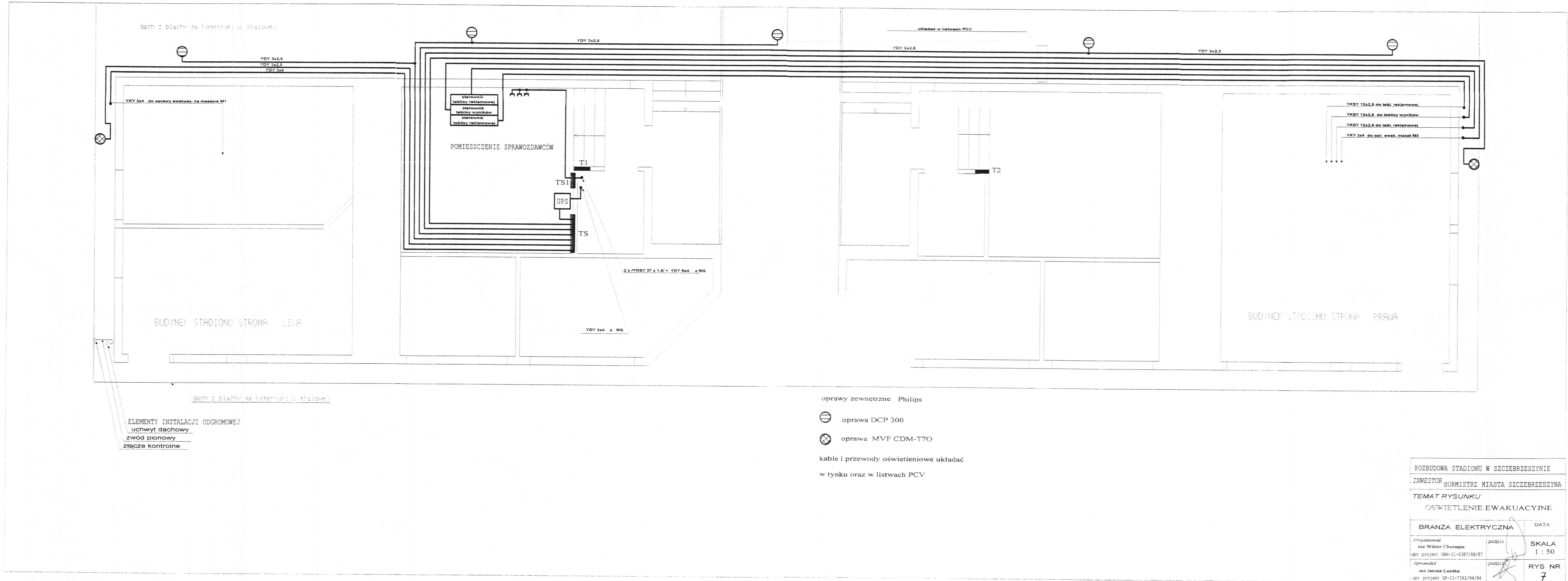
SKALA

Sprawił
mgr Janusz Luczka
opr projekt GP-11-7342/94/94

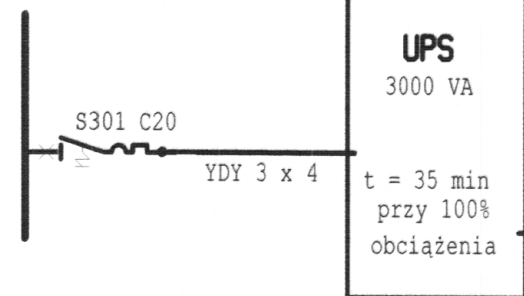
podpis

RYS NR

6



RG



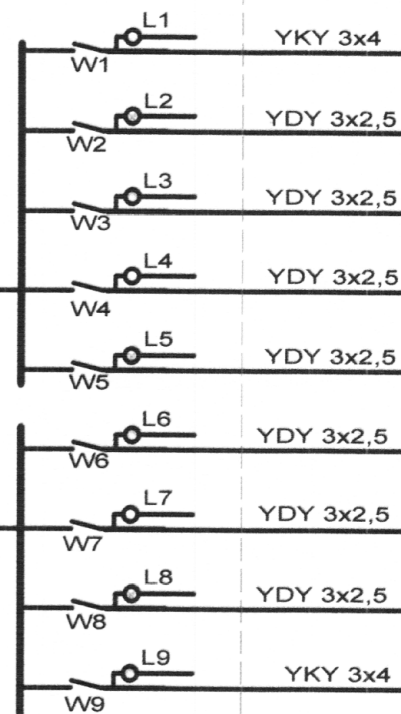
YDY 3 x 4

UPS
3000 VA

t = 35 min
przy 100%
obciążenia

YDY 3 x 4

TS



⊗ 70 W

LEM ewakuacyjne maszt

⊗ 70 W

LET ewakuacyjne trybuna

⊗ 150 W

LT trybuna

⊗ 150 W

LT trybuna

⊗ 150 W

LT trybuna

⊗ 150 W

LT trybuna

⊗ 150 W

LT trybuna

⊗ 70 W

LET ewakuacyjne trybuna

⊗ 70 W

LEM ewakuacyjne maszt

OŚWIETLENIE

pomieszczenie sprawozdawców

ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEBRZESZYNIE

INWESTOR BURMISTRZ MIASTA SZCZEBRZESZYNA

TEMAT RYSUNKU

SCHEMAT OŚWIETLENIA TRYBUN

I OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

BRANŻA ELEKTRYCZNA

DATA
23.02.2006

Projektował
inż Wiktor Churzępa
upr projekt UAN-II-8387/88/87

podpis

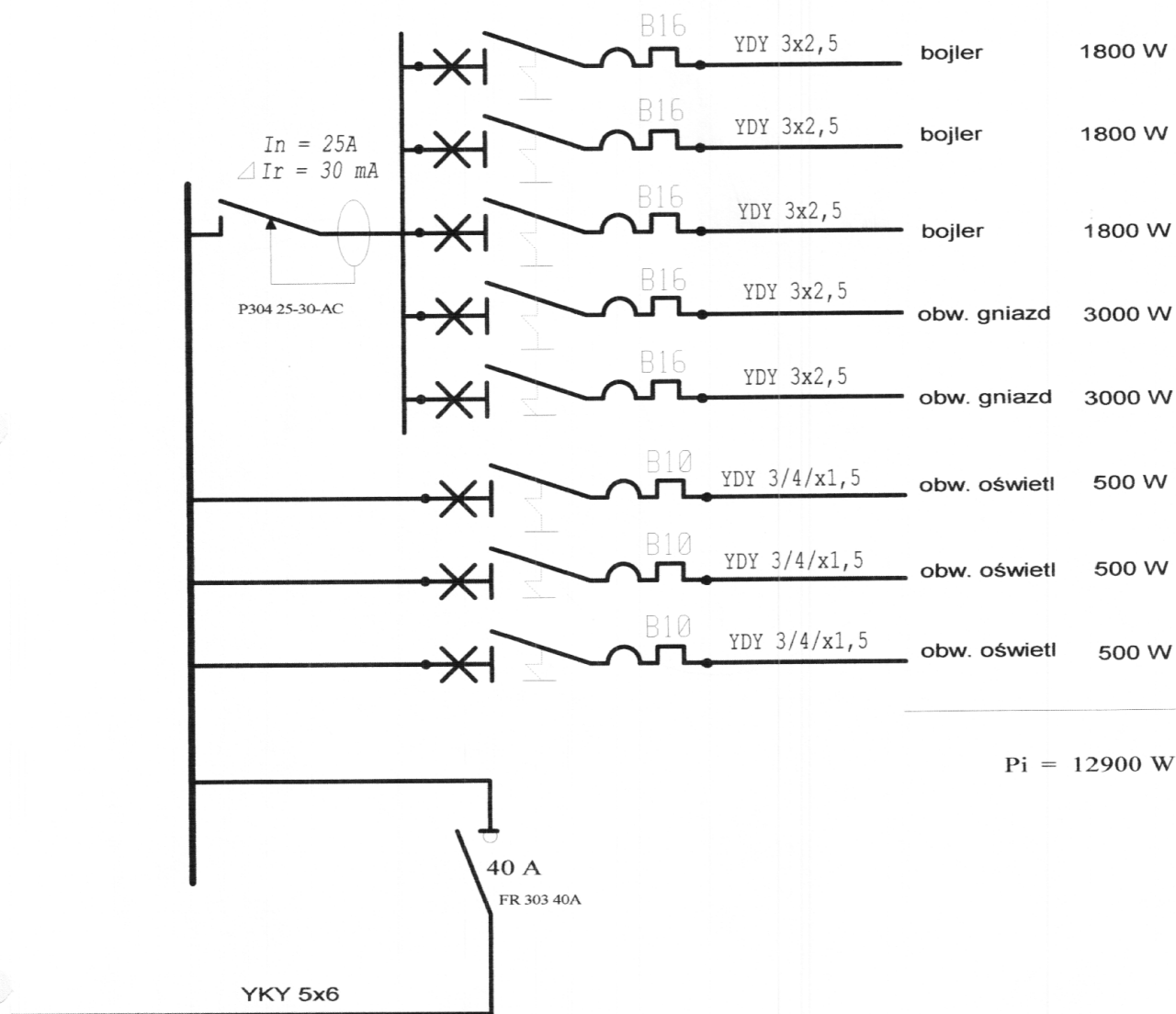
SKALA

Sprawdził
inż Janusz Luczka
upr projekt GP-II-7342/94/94

podpis

RYS NR
8

TP

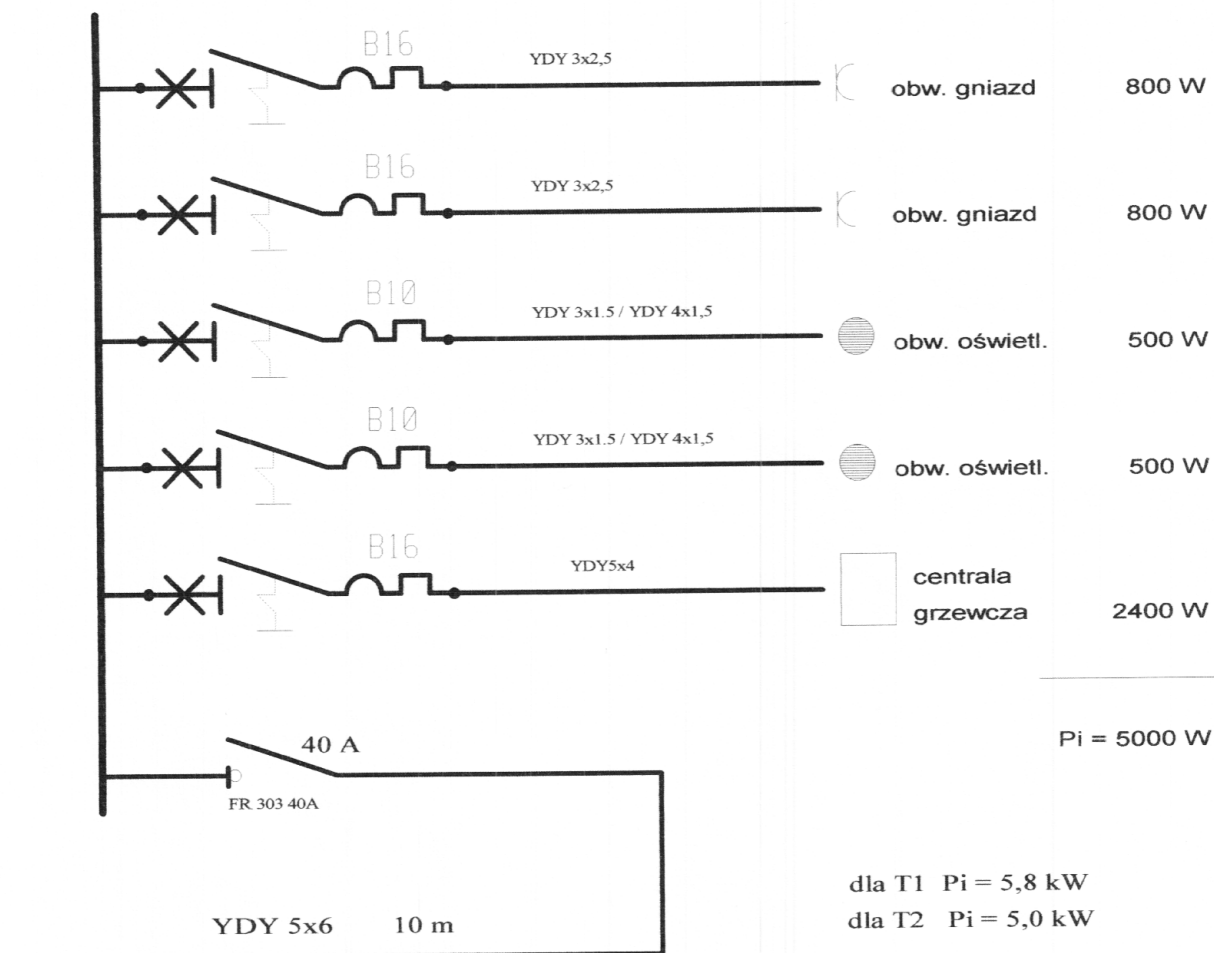


IŁOŚĆ MODUŁÓW - 15

INSTALOWAĆ OBUDOWĘ Z LISTWAMI TH /2x12 modułów/
 WYŁĄCZNIKI NADPRĄDOWE JEDNOBIEGUNOWE

ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEBRZESZYŃNIE		
INWESTOR		
BURMISTRZ MIASTA SZCZEBRZESZYŃNA		
TEMAT RYSUNKU		
SHEMAT TABLICY TP		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	DATA	2006.02.21
Projektował inż Wiktor Churzępa upr projekt UAN-II-8387/88/87	podpis	SKALA
Sprawdził inż Janusz Łuczka upr projekt GT-II-7342/94/94	podpis	RYS NR 9

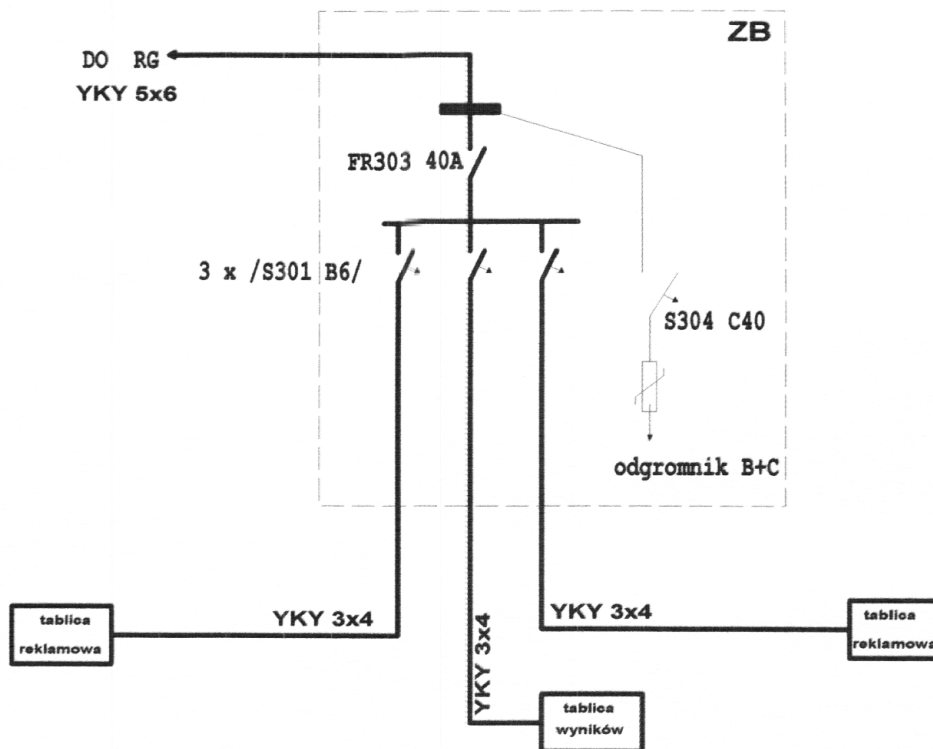
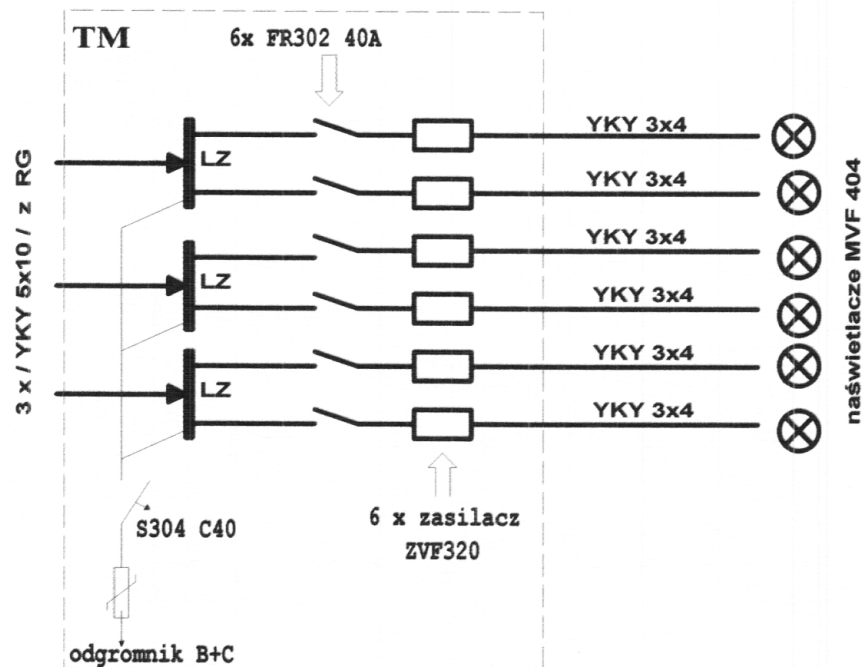
T1 / T2 /



LICZBA MODUŁÓW - 8

INSTALOWAĆ OBUDOWY WNEKOWE Z LISTWAMI TH 1x12

ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEBRZESZYŃNIE		
INWESTOR BURMISTRZ MIASTA SZCZEBRZESZYŃNIA		
TEMAT RYSUNKU SCHEMAT ROZDZIELNIC T1 I T2		
BRANŻA ELEKTRYCZNA	DATA 21.02.2006	
Projektował inż Wiktor Churzępa upr projekt UAN-II-8387/88/87	podpis	SKALA
Sprawdził inż Janusz Łuczka upr projekt GP-II-7342/94/94	podpis	RYS NR 10



ROZBUDOWA STADIONU W SZCZEBRZESZYNIE

INWESTOR BURMISTRZ MIASTA SZCZEBRZESZYNA

TEMAT RYSUNKU

SCHEMAT TABLIC TM I ZB

BRANŻA ELEKTRYCZNA

DATA

23.02.2006

Projektował

inż Wiktor Churzępa

upr projekt UAN-II-8387/88/87

podpis

SKALA

Sprawdził

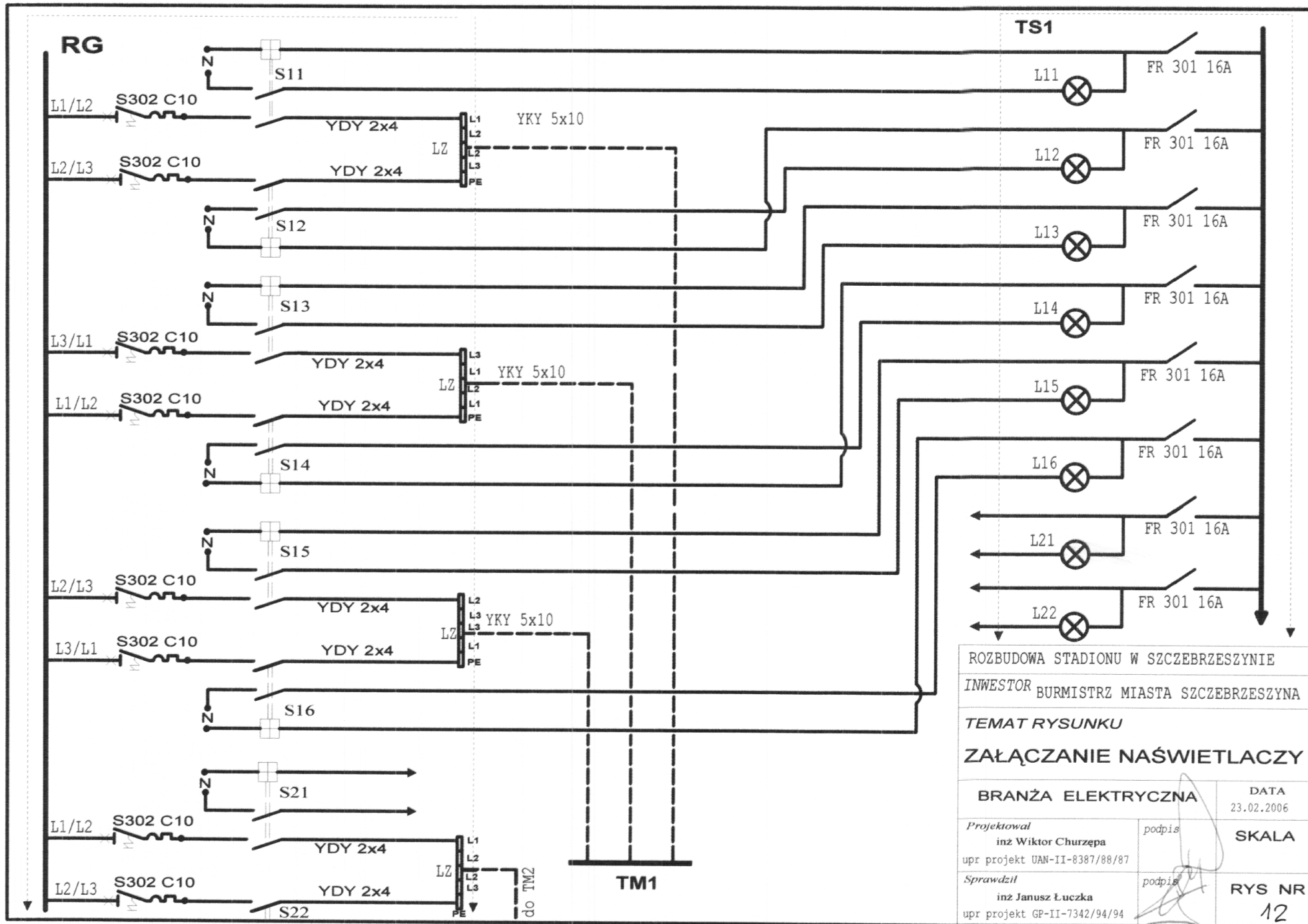
inż Janusz Łuczka

upr projekt GP-II-7342/94/94

podpis

RYS NR

11



Boisko w Szczepieszynie

Data: 23-02-2010
Klient: Pan Wiktor Churzępa
Projektant: Radosław Bratos
Opis: Projekt zaktualizowany ze względu na zmianę MVF 403 na MVF 404

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.

Philips Lighting Poland S.A.
Al. Jerozolimskie 195b
02-222 Warszawa

Telefon: 022/571 00 61
Fax.: 022/571 00 02
Telefon komórkowy: 0 605 096 549
E-Mail: radoslaw.bratos@philips.com

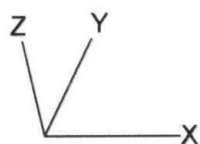
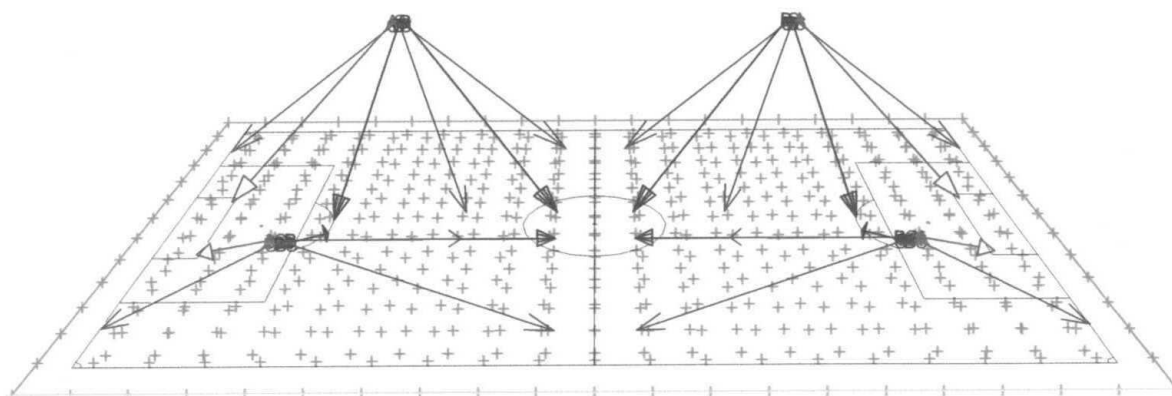
CalcuLuX Tereny zewnętrzne 7.2.0.0

Spis treści

1.	Opis projektu	3
1.1	Widok 3-D	3
1.2	Widok z góry	4
1.3	Widok z prawej	5
1.4	Widok z przodu	6
2.	Podsumowanie	7
2.1	Informacje ogólne	7
2.2	Oprawy	7
2.3	Wyniki obliczeń	7
3.	Wyniki obliczeń	8
3.1	Piłka nożna: Tablica graficzna	8
3.2	Piłka nożna: Izopola	9
3.3	.. z otoczeniem 170x110m: Izopola	10
3.4	Piłka nożna trening: Tablica graficzna	11
3.5	Piłka nożna trening: Izopola	12
4.	Informacje o oprawie	13
4.1	Oprawy	13

1. Opis projektu

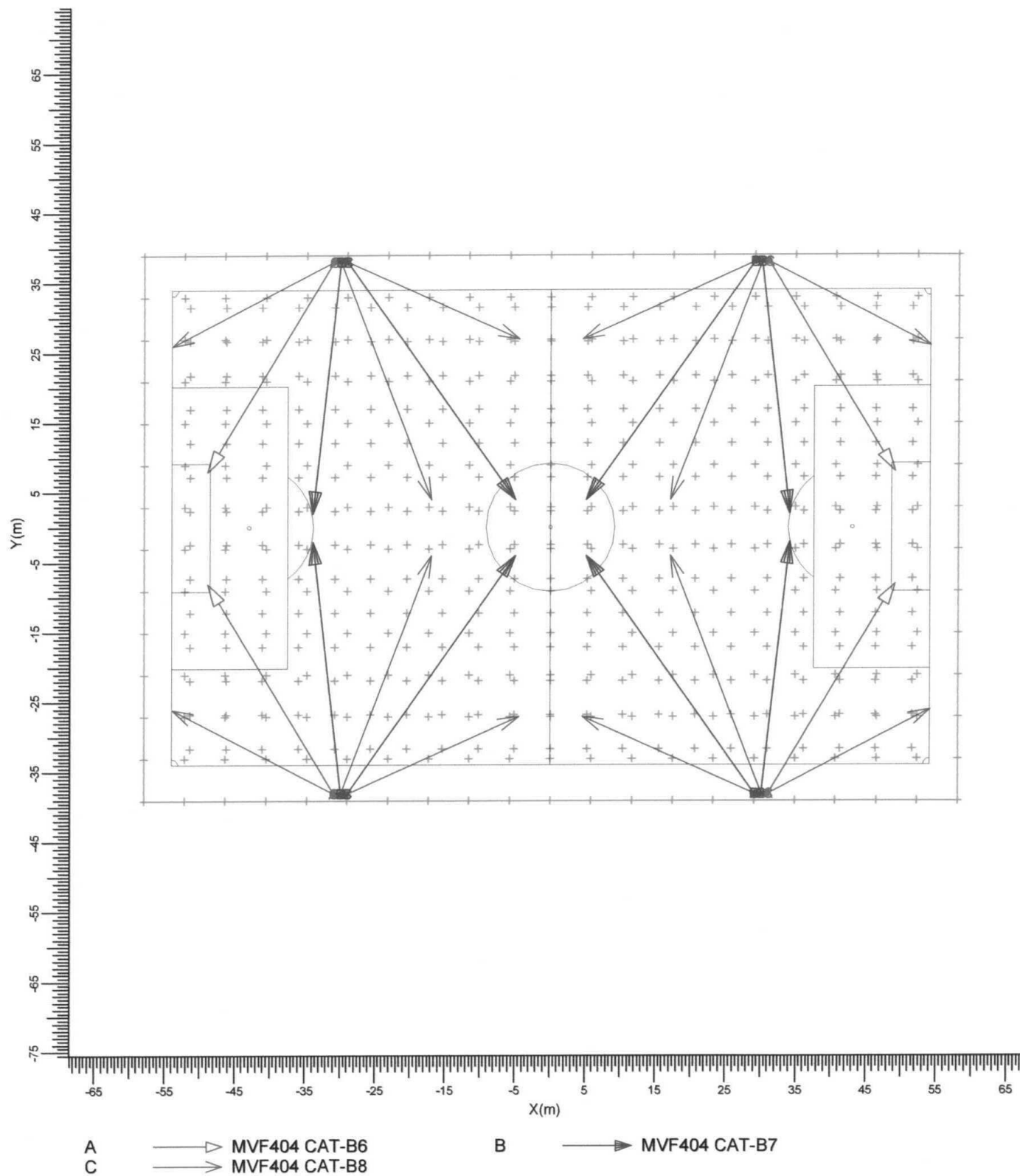
1.1 Widok 3-D



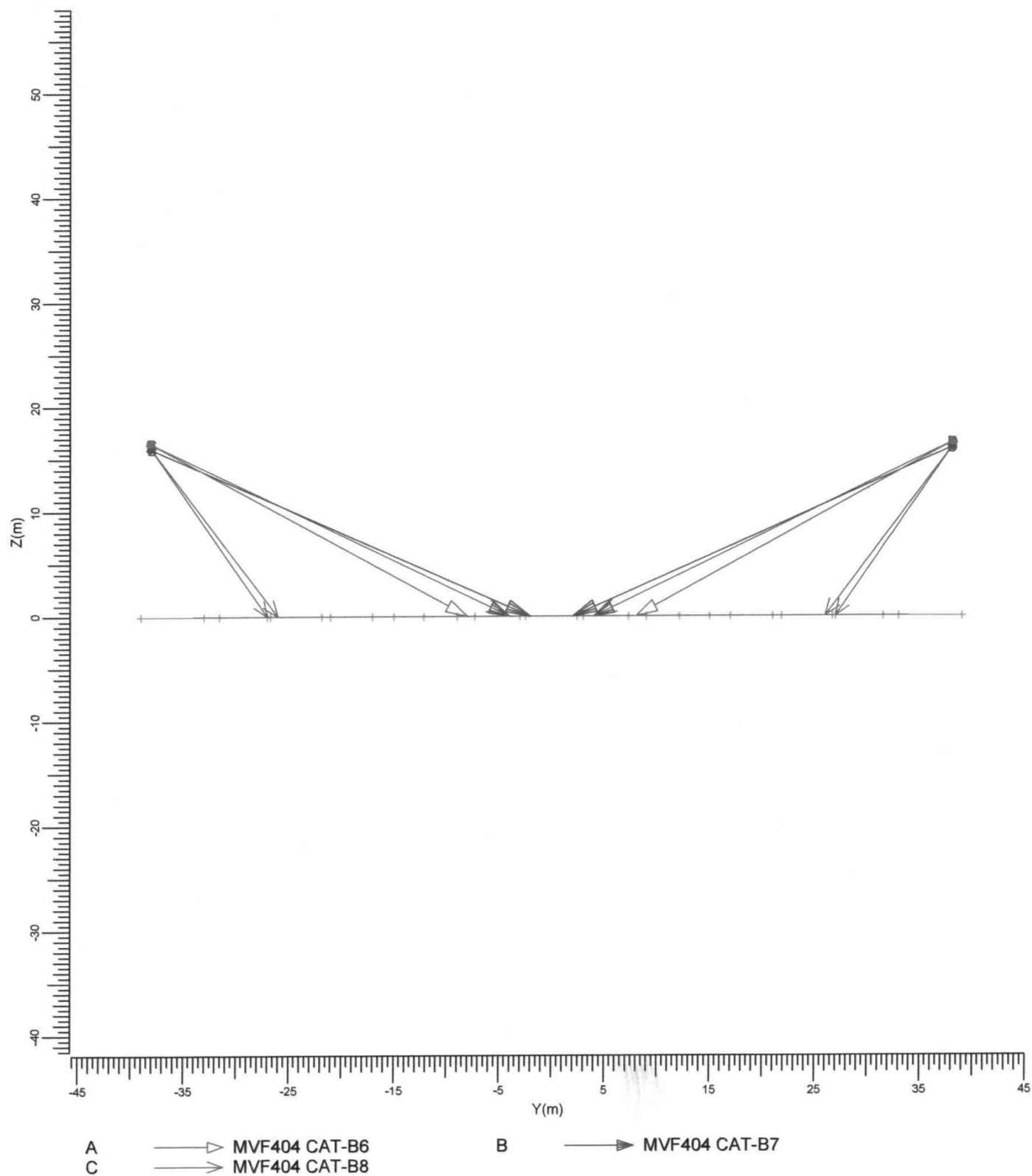
A ———> MVF404 CAT-B6
C ———> MVF404 CAT-B8

B ———> MVF404 CAT-B7

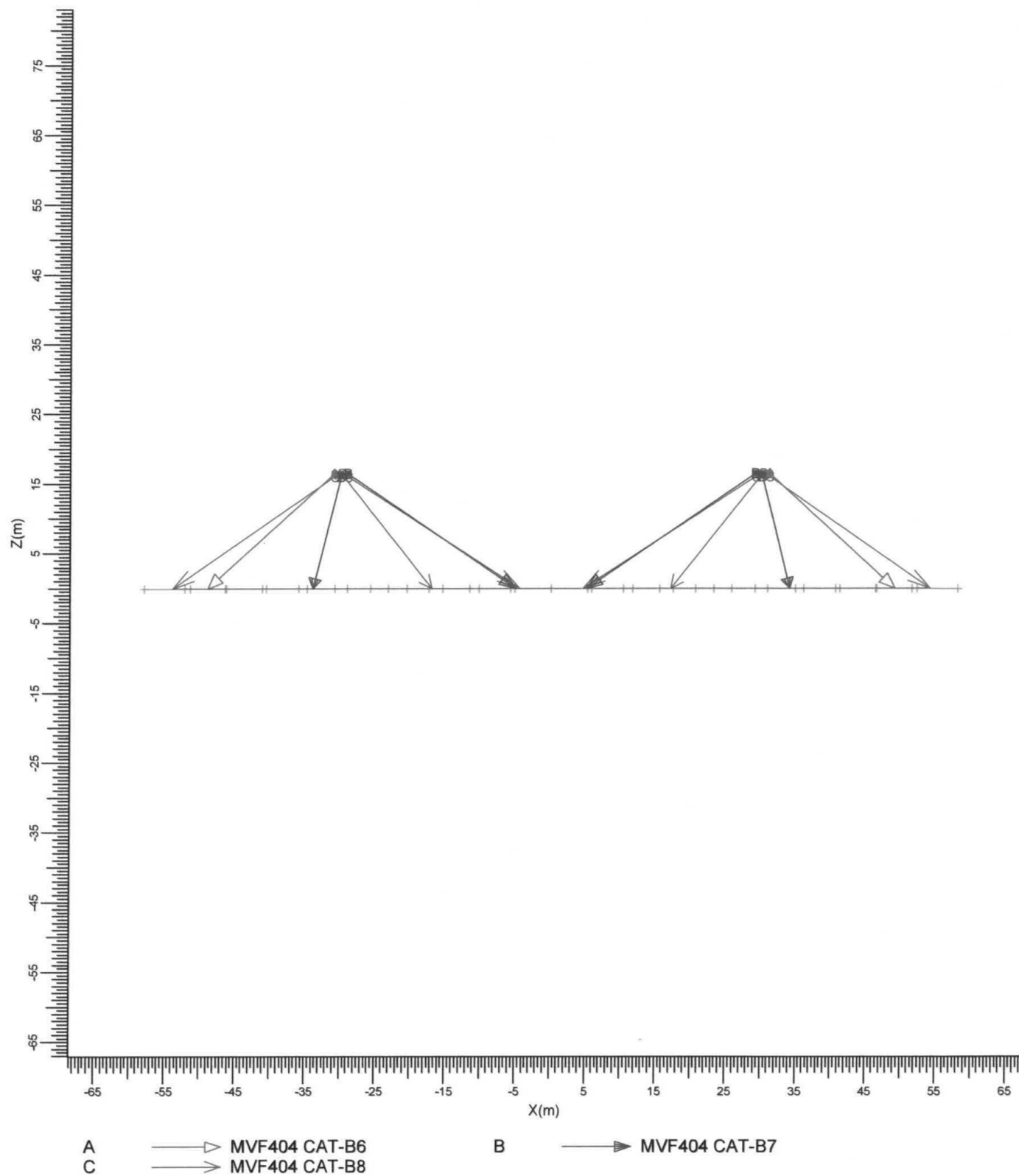
1.2 Widok z góry

Skala
1:750

1.3 Widok z prawej

Skala
1:500

1.4 Widok z przodu

Skala
1:750

2. Podsumowanie

2.1 Informacje ogólne

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 0.77.

2.2 Oprawy

Kod	Ilość	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
A	4	MVF404 CAT-B6	1 * MHN-SE2000W/400V/956	2133.0	1 * 202000
B	8	MVF404 CAT-B7	1 * MHN-SE2000W/400V/956	2133.0	1 * 202000
C	12	MVF404 CAT-B8	1 * MHN-SE2000W/400V/956	2133.0	1 * 202000

Moc zainstalowana: 51.19 (kW)

Ilość opraw w sekcji

Rozmieszczenie	Kod oprawy			Moc (kW)
	A	B	C	
Oświetlenie meczowe	4	8	12	51.19
Trening	4	0	12	34.13

Ilość rozmieszczonych opraw

Rozmieszczenie	Kod oprawy			Moc (kW)
	A	B	C	
Punkt D + 1	0	0	4	8.53
Punkt D - 0	0	4	0	8.53
Punkt D - 1	0	0	4	8.53
Punkt G + 1	0	4	0	8.53
Punkt G - 0	0	0	4	8.53
Punkt G - 1	4	0	0	8.53

2.3 Wyniki obliczeń

Sekcje:

Kod	Sekcjonowanie
1	Oświetlenie meczowe
2	Trening

Obliczenia natężenia/luminancji:

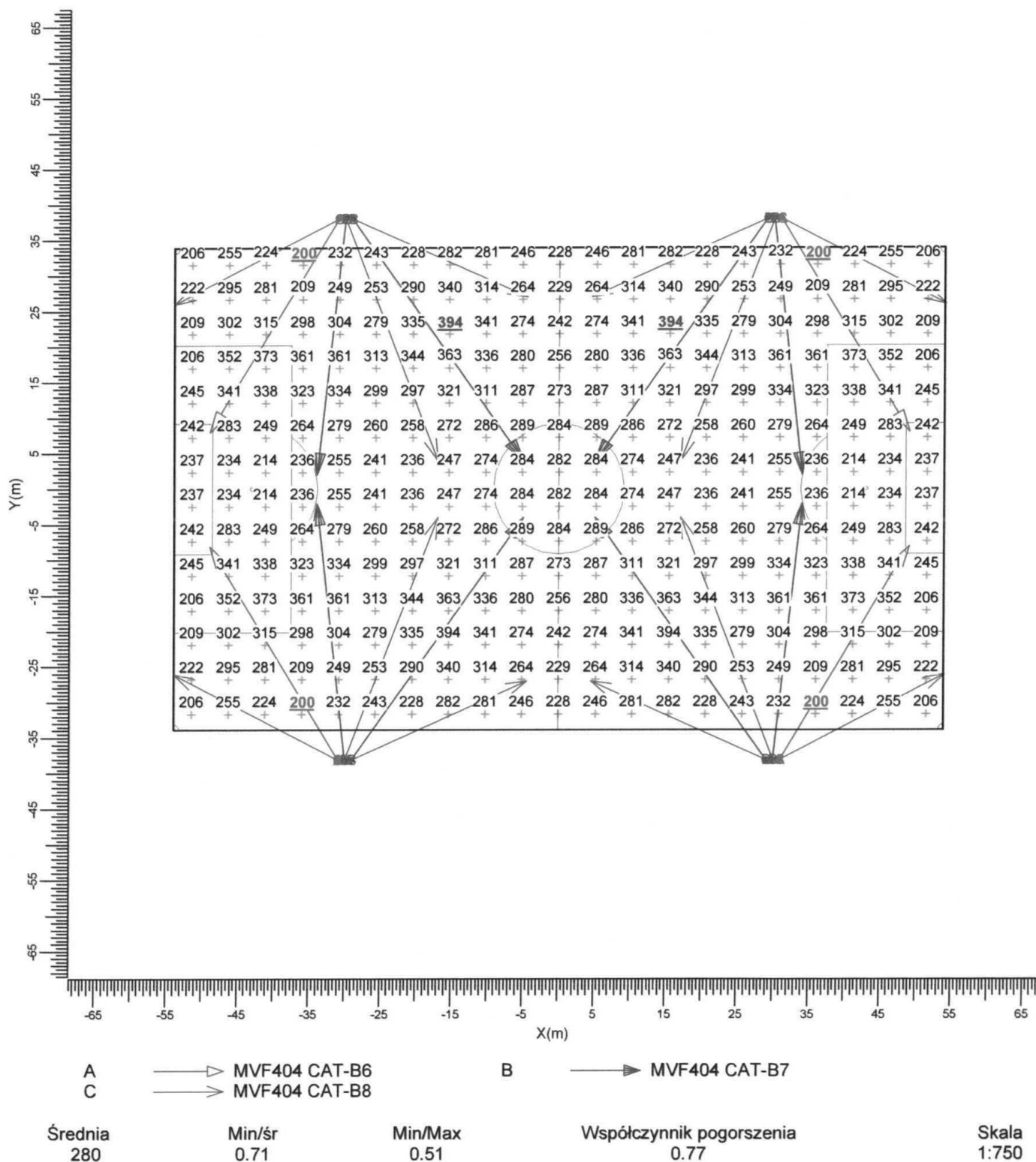
Obliczenia	Sekcjonowanie	Typ	Jednostka	Średnia	Min/śr	Min/Max
Półka nożna	1	Natężenie oświetlenia	lux	280	0.71	0.51
.. z otoczeniem	1	Natężenie oświetlenia	lux	236	0.25	0.15
170x110m						
Półka nożna trening	2	Natężenie oświetlenia	lux	172	0.41	0.22

3. Wyniki obliczeń

3.1 Piłka nożna: Tablica graficzna

Oświetlenie meczowe

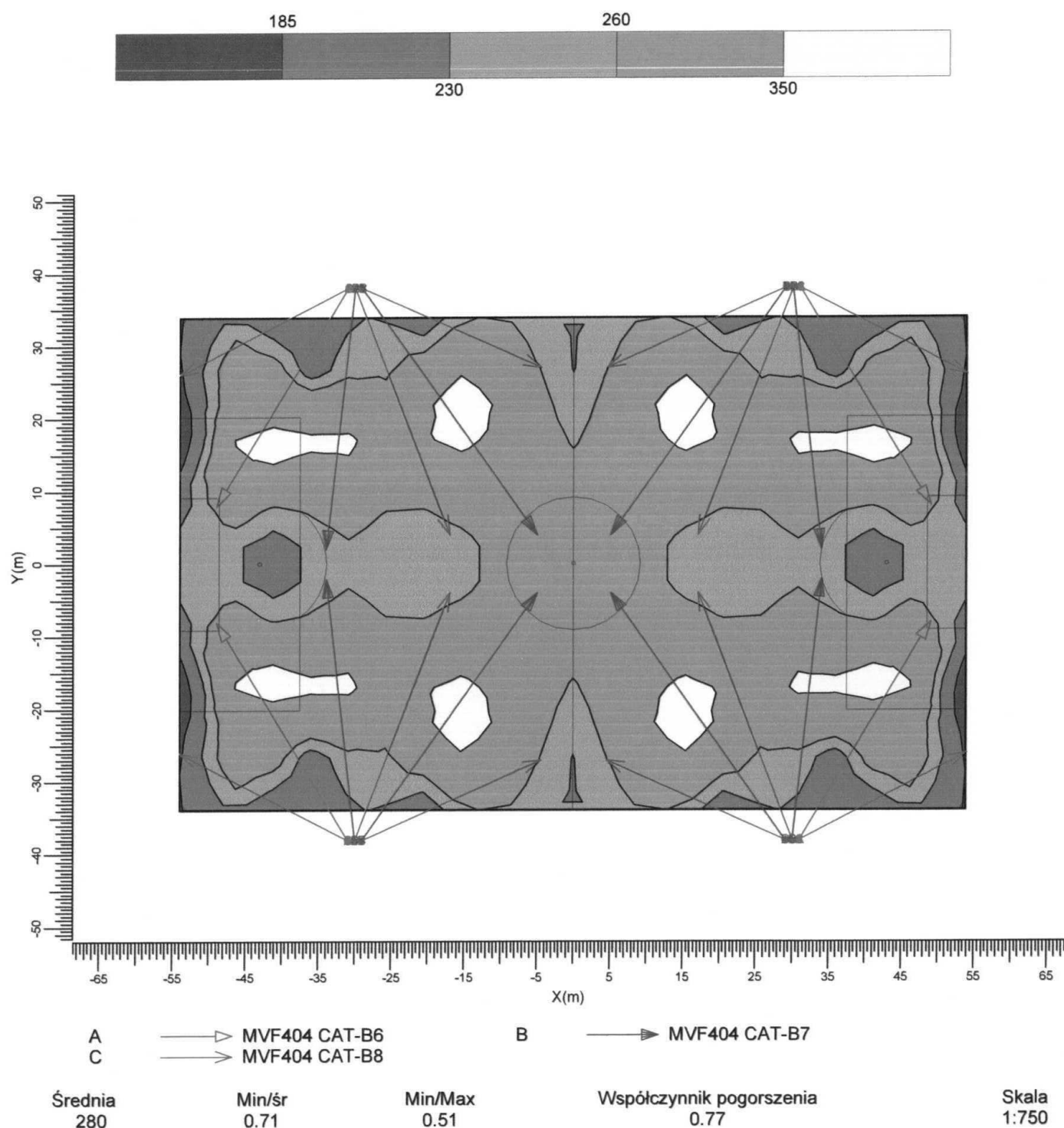
Siatka : Piłka nożna na wysokości Z = -0.00 m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



3.2 Piłka nożna: Izopola

Oświetlenie meczowe

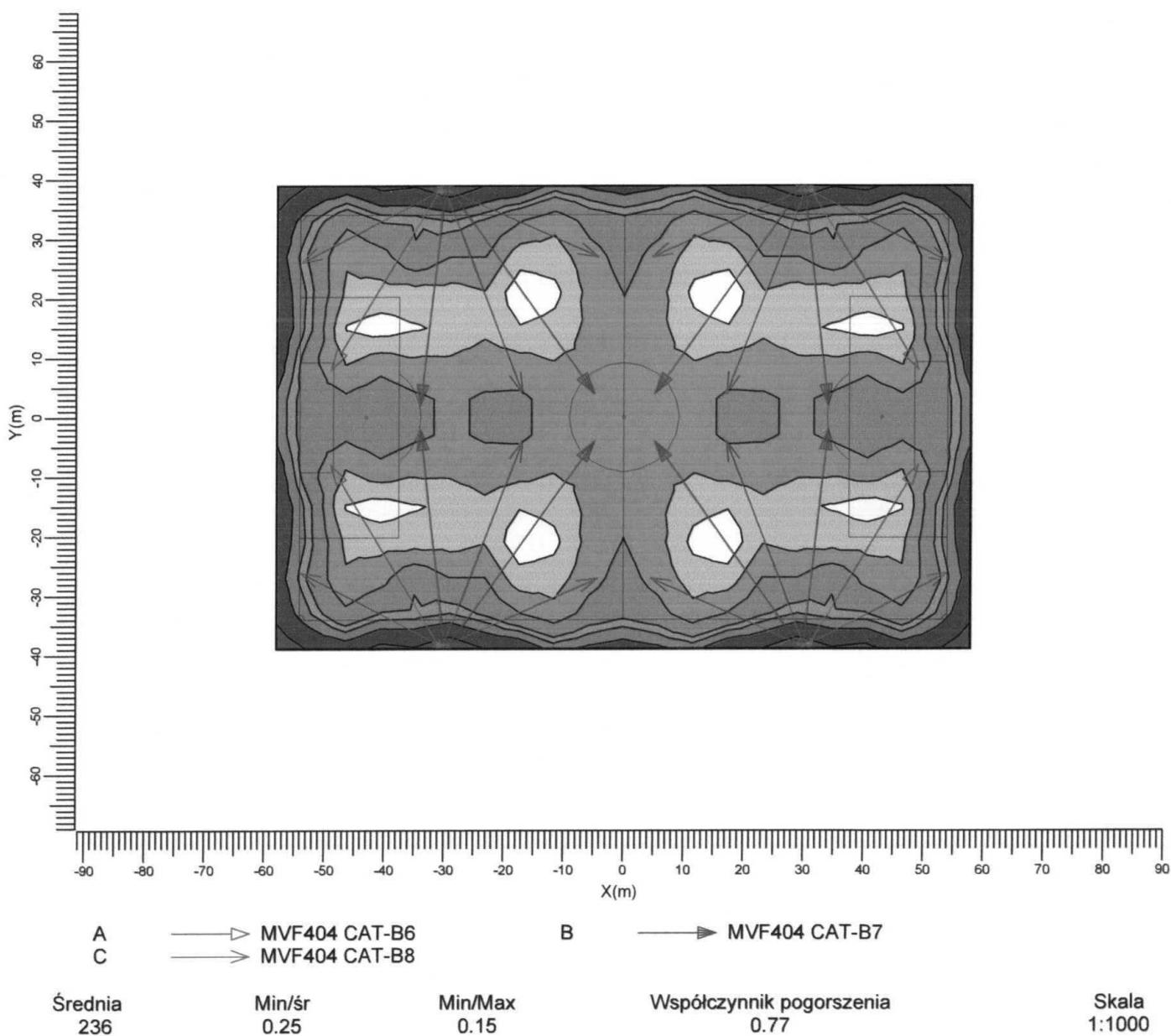
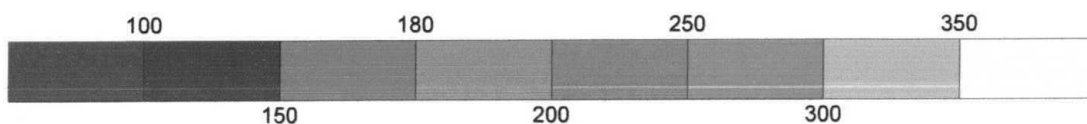
Siatka : Piłka nożna na wysokości $Z = -0.00$ m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



3.3 .. z otoczeniem 170x110m: Izopola

Oswietlenie meczowe

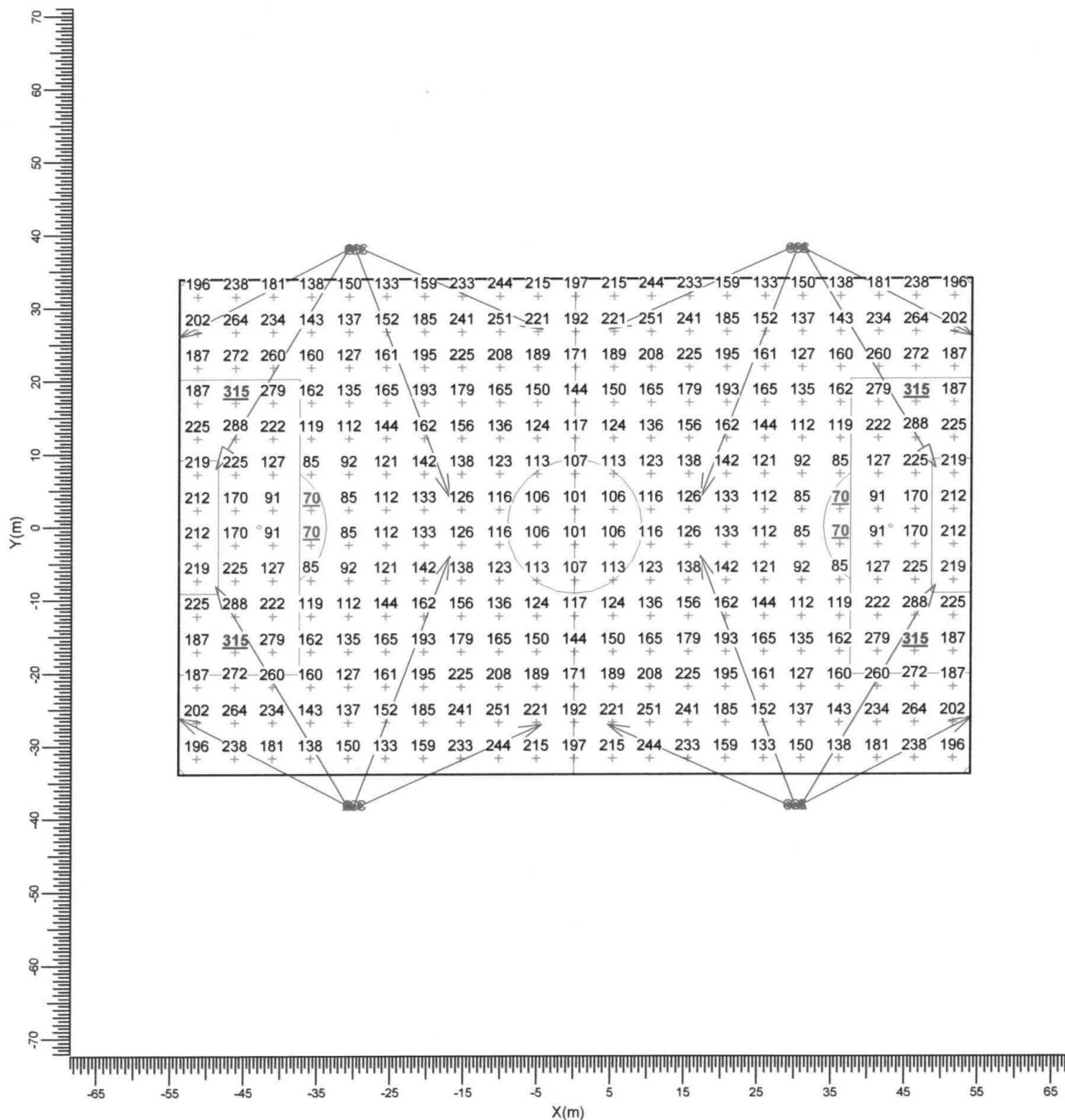
Siatka : Siatka na wysokości Z = -0.00 m
Obliczenia : Natężenie oświetlenia (lux)



3.4 Piłka nożna trening: Tablica graficzna

Trening

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



⬅ ——— ➡ MVF404 CAT-B8

Średnia
172

Min/śr
0.41

Min/Max
0.22

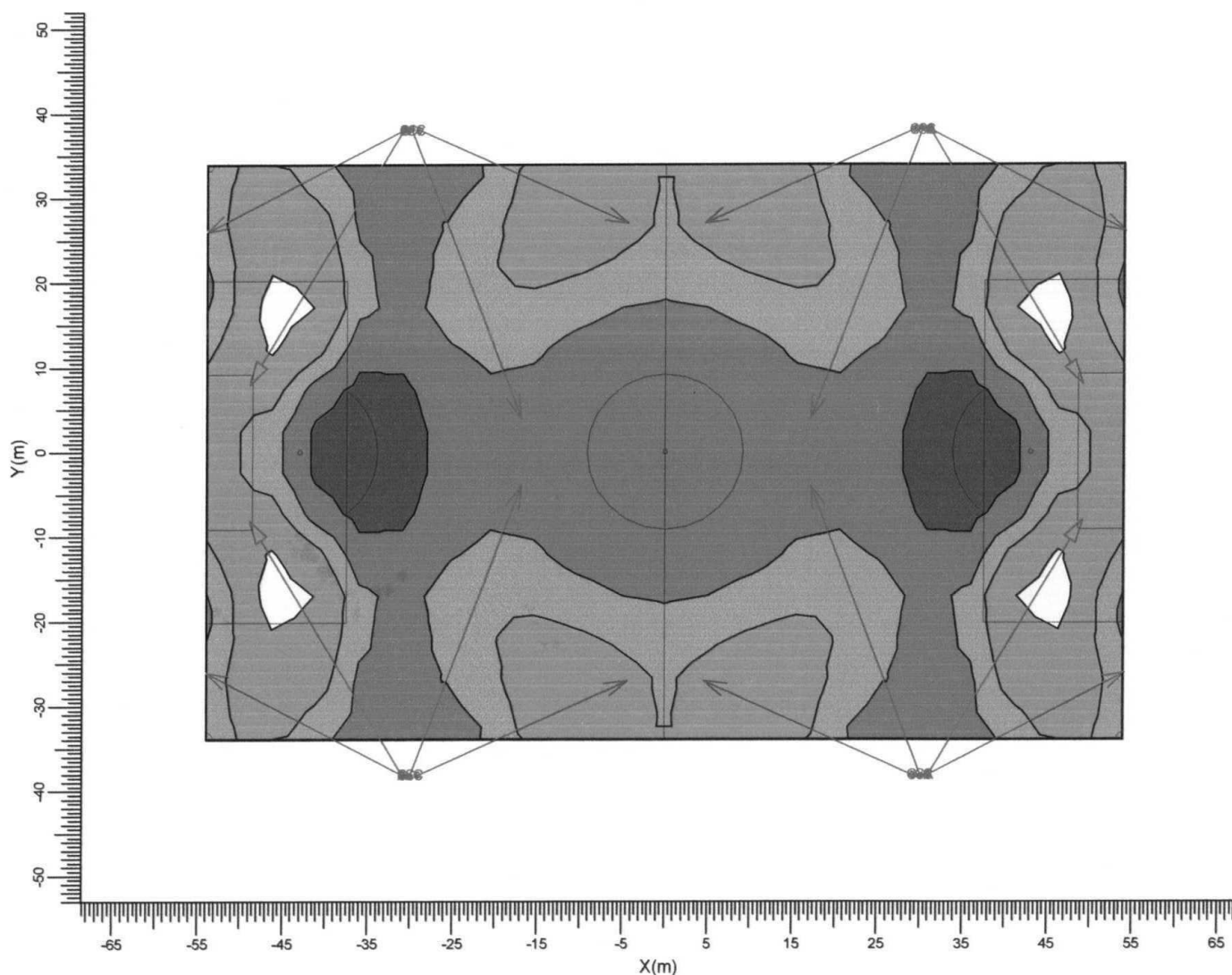
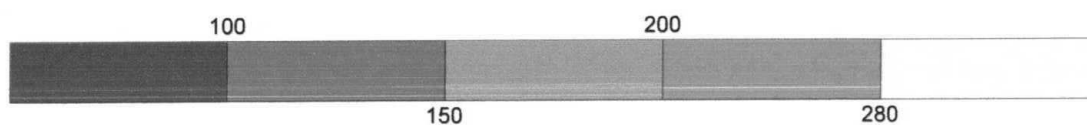
Współczynnik pogorszenia
0.77

Skala
1:750

3.5 Piłka nożna trening: Izopola

Trening

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



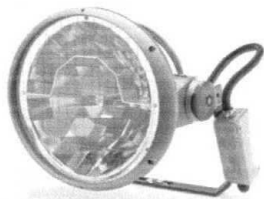
MVF404 CAT-B8

Średnia
172Min/śr
0.41Min/Max
0.22Współczynnik pogorszenia
0.77Skala
1:750

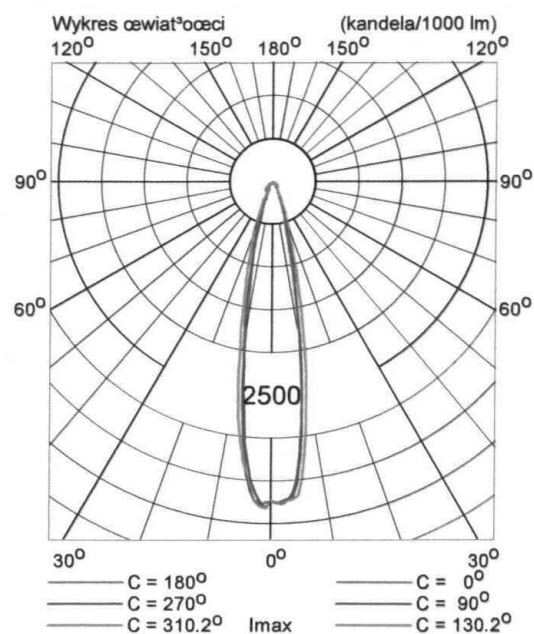
4. Informacje o oprawie

4.1 Oprawy

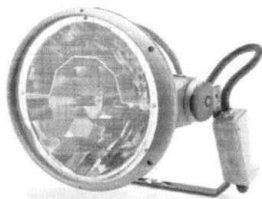
ArenaVision MVF404 1xMHN-SE2000W/400V/956 CAT-B6



Sprawność	:	
DLOR	:	0.82
ULOR	:	0.00
TLOR	:	0.82
Dławik	:	Standardowy
Strumień źródła	:	202000 lm
Moc oprawy	:	2133.0 W
Kod pomiarowy	:	LVM0730000



ArenaVision MVF404 1xMHN-SE2000W/400V/956 CAT-B7



Sprawność	:	
DLOR	:	0.81
ULOR	:	0.00
TLOR	:	0.81
Dławik	:	Standardowy
Strumień źródła	:	202000 lm
Moc oprawy	:	2133.0 W
Kod pomiarowy	:	LVM0739000

