

Zdzisław Piórkowski
ul. Mehoffera 68b lok.7
03-131 WARSZAWA
NIP PL 536-115-01-89
Nr rachunku: 40 1240 6120 1111 0000 4739 9893

biuro: ul. Zaściankowa 96 lok. 1 A
02-988 Warszawa
tel/fax: + 48 22 651 67 16
e-mail: mgelectric@mgelectric.com.pl
http: www.mgelectric.com.pl

Inwestor: MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI W RADOMIU SP. Z O.O.
UL. NARUTOWICZA 9, 26-600 RADOM

Temat: PROJEKT MODERNIZACJI ROZDZIELNICY RG BUDYNKU HALI SPORTOWEJ
MIEJSKIEGO OŚRODKA SPORTU I REKREACJI W RADOMIU PRZY UL.
NARUTOWICZA 9 (DZ. NR 76/10 OBR. 90)

Adres: UL. NARUTOWICZA 9
26-600 RADOM
(DZ. NR 76/10 OBR. 90)

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Jerzy Toczyński
NR UPR: UAN.V.8388/105/90

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Jarosław Zarębski
NR UPR: LOD/0940/POOE/08

Styczeń, 2015

Zdzisław Piórkowski
ul. Mehoffera 68b lok.7
03-131 WARSZAWA
NIP PL 536-115-01-89
Nr rachunku: 40 1240 6120 1111 0000 4739 9893

biuro: ul. Zaściankowa 96 lok. 1 A
02-988 Warszawa
tel/fax: + 48 22 651 67 16
e-mail: mgelectric@mgelectric.com.pl
http: www.mgelectric.com.pl

Częstochowa, styczeń 2015 rok

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 207 z 2003r., poz. 2016 z późn. zmianami) oświadczamy, że Projekt budowlano-wykonawczy termomodernizacji budynku Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Radomiu przy ul. Narutowicza 9 (Dz. Nr 76/10 Obr. 90) – Projekt modernizacji rozdzielnic RG budynku hali sportowej został wykonany zgodnie z obowiązującym prawem i zasadami wiedzy technicznej, i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Jakiegokolwiek odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody projektanta zwalniają go od wszelkiej odpowiedzialności za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

Projektant

Sprawdzający

mgr inż. Jerzy Toczyński
NR UPR: UAN.V.8388/105/90

mgr inż. Jarosław Zarębski
NR UPR: LOD/0940/POOE/08

Zdzisław Piórkowski
ul. Mehoffera 68b lok.7
03-131 WARSZAWA

NIP PL 536-115-01-89
Nr rachunku: 40 1240 6120 1111 0000 4739 9893

biuro: ul. Zaściankowa 96 lok. 1 A
02-988 Warszawa
tel/fax: + 48 22 651 67 16
e-mail: mgelectric@mgelectric.com.pl
http: www.mgelectric.com.pl

Spis treści:

1. Przedmiot opracowania.	6
2. Podstawa opracowania.	6
3. Zakres opracowania.	7
4. Opis rozwiązań.	7
5. Rys. ER-01 – Schemat rozdzielnic RG.	8
6. Rys. ER-02 – Widok rozdzielnic RG.	9

Zdzisław Piórkowski
ul. Mehoffera 68b lok.7
03-131 WARSZAWA

NIP PL 536-115-01-89
Nr rachunku: 40 1240 6120 1111 0000 4739 9893

biuro: ul. Zaściankowa 96 lok. 1 A
02-988 Warszawa
tel/fax: + 48 22 651 67 16
e-mail: mgelectric@mgelectric.com.pl
http: www.mgelectric.com.pl

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany modernizacji rozdzielnic RG budynku hali sportowej w ramach projektu termomodernizacji budynku Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Radomiu przy ul. Narutowicza 9 (Dz. nr 76/10 obr. 90).

2. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- wyjaśnienia pracownika technicznego,
- przepisy i normy, w tym m.in.:
 - obowiązujące Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109 poz. 719),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2006 r. w sprawie wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczeń tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. z 2006 r. Nr 143 poz. 1002),
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2003 r. Nr 121 poz. 1137),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1133),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2004 r. Nr 198 poz. 2041),
 - PN-HD 60364-1:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
 - PN-HD 60364-5-51:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych-Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego-Postanowienia ogólne.
 - PN-HD 60364 (norma wieloczęściowa) Instalacje elektryczne niskiego napięcia.,
 - Norma SEP N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

3. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje modernizację rozdzielnic głównej RG budynku hali sportowej.

4. Opis rozwiązań.

Rozdzielnica główna budynku hali sportowej, mieszcząca się w pomieszczeniu warsztatu elektrycznego na parterze, wykonana została w oparciu o rozwiązania stosowane w latach 80-tych ubiegłego wieku, niezgodne z obecnie obowiązującymi przepisami. Rozdzielnica zasilana jest dwoma kablami typu YAKY 4x185 mm² z rozdzielnicą nN stacji transformatorowej Stadion Broni. W rozdzielnicę zamontowano ostatnio dwa wyłączniki 250 A z wyzwalaczami wzrostowymi w obwodach kabli zasilających. Wyłączniki te spełniają rolę wyłączników głównych przeciwpożarowych budynku. Instalacja budynku wykonana jest w układzie TN-C, z wyjątkiem jej części, które po modernizacji pracują w układzie TN-S, w oparciu o miejscowe punkty rozdziału przewodu PEN na PE i N.

Projekt przewiduje modernizację rozdzielnicę główną w oparciu o obecnie stosowane rozwiązania. Rolę wyłączników głównych przeciwpożarowych budynku spełniać będą rozłączniki 250 A z wyzwalaczami wzrostowymi. W obwodach cewek wyzwalaczy wzrostowych należy zainstalować przełączniki faz, pozwalające na ich zasilanie niezależnie od faktu zaniku napięcia na którejś z faz. Do wyzwalaczy przyłączyć istniejące przewody prowadzące do dotychczas stosowanych przycisków wyłącznika głównego budynku, umieszczonych przy drzwiach wyjściowych.

Przy rozdzielnicę główną RG zainstalować główną szynę połączeń wyrównawczych GSU, na której należy dokonać rozdziału przewodu PEN na PE i N oraz do której należy doprowadzić połączenia ze wszystkimi ciągami metalowymi wchodzącymi do budynku, ze zbrojeniem budynku, uzieniem otokowym, a także zainstalowane w rozdzielnicę RG ochronniki przepięciowe. Uziemienie głównej szyny wyrównawczej nie może przekraczać wartości 10 Ω.

W rozdzielnicę główną RG należy zainstalować ochronnik przepięciowy typu 1+2.

Zabezpieczenie poszczególnych obwodów odbiorczych stanowić będą wyłączniki nadmiarowo prądowe. Dobór aparatury zabezpieczającej wykonano na podstawie informacji uzyskanej od elektryka obsługującego obiekt. Ponieważ budynek nie posiada projektu instalacji elektrycznej i nie można było zweryfikować doboru obecnych zabezpieczeń w stosunku do zastosowanych kabli, w trakcie modernizacji należy zweryfikować dobrane zabezpieczenia, pod względem istniejących kabli w poszczególnych obwodach. Dobrane zabezpieczenia nie powinny przekraczać wartości nominalnych prądów obciążenia kabli, z uwzględnieniem ich sposobu prowadzenia.

Dobraną aparaturę należy umieścić w metalowych szafach stojących o stopniu ochrony co najmniej IP40. Przykładowy rozkład aparatury przedstawiony został na rys. ER-02.

Podczas przyszłych modernizacji instalacji elektrycznej należy wymienianą instalację wykonywać w układzie TN-S. Miejscowe szyny połączeń wyrównawczych modernizowanych części instalacji przyłączać do Głównej szyny połączeń wyrównawczych umieszczonej w rozdzielnicę głównej RG.

UWAGA:

Wszystkie urządzenia i materiały użyte do realizacji projektowanych instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami oraz posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty i dopuszczenia. Wszelkie odstępstwa od wytycznych zawartych w projekcie należy pisemnie zgłosić Inżynierowi Kontraktu do akceptacji.