



PROJEKTY KOMERCYJNE SP. Z O.O.

ul.Kanałowa 10/12 lok.103, 26-600 Radom

NIP 948-259-88-50 REGON 146575807 KRS 0000458718

INWESTOR:	Gmina Halinów ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
NAZWA INWE- STYCJI	
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY
ADRES INWE- STYCJI	dz. nr 1686, jednostka ewidencyjna 141207_5, Halinów Obręb 0019, Okuniew przy ul.1 Maja, 05-079 Okuniew

009_PW_4100

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – ETAP 1

INSTALACJE ELEKTRYCZ- NE projektował	Mgr inż. Marian Szpindor BUA-III-8386/9/89, MAZ/IE/7427/03	29.06.2015
--	---	------------

Radom, czerwiec 2015

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW3

OPIS TECHNICZNY4

1. Zasilanie4

2. Rozdzielnice4

3. Oświetlenie4

4. Instalacja gniazd wtykowych4

5. Instalacja ogrzewania elektrycznego4

6. Instalacja odgromowa5

7. Zagadnienia BHP5

8. Obliczenia5

Załączniki graficzne

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z ustawą "Prawo budowlane" art.20 ust.4 (Dz.U. z 2010r. Poz.1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że projekt budowlany pt. " " został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**INSTALACJE ELEKTRYCZ-
NE**
projektował

Mgr inż. Marian Szpindor
BUA-III-8386/9/89,
MAZ/IE/7427/03

.....
....

OPIS TECHNICZNY

1. Zasilanie

Projektuje się zasilanie przebudowywanego obiektu ze złącza kablowego ZK-3+PP zlokalizowanego w miejscu jak na rys. 09_PW_4101. Złącze kablowe zgodne z warunkami /PGE nr 14/R3/14681 - wybudowanego przez PGD Dystrybucja S.A./ wyposażone w skrzynkę ręcznego Wyłącznika Pożarowego Budynku zainstalowanej w Etapie 1 inwestycji. Ze skrzynki wyprowadzić linię kablową YAKXS 5x120 do rozdzielnicy głównej RG_P1. Punkt rozdziału PEN w ZK3 - uziemiony $R_{uz} < 50 \Omega$. Funkcję wyłącznika pożarowego budynku pełni łącznik ręczny zlokalizowany w przedziale WPB złącza kablowego.

2. Rozdzielnice

Zasilanie istniejącej instalacji oświetlenia, gniazd wtykowych z istniejących, pozostałych po demontażu części budynku rozdzielnicach T2 i T3 zlokalizowanych w pozostałym korytarzu Przedszkola. Na potrzeby zasilania obwodów ogrzewania elektrycznego szkoły projektuje się rozdzielnicę RG_P1 w obudowie szafowej metalowej zainstalowanej obok rozdzielnicy T2. Z RG_P1 należy zasilić istniejące rozdzielnice T2 i T3 oraz część obwodów w Szatni i Przygotowywalni Posiłków. Z RG_P1 zasilić rozdzielnicę budowlaną dla potrzeb budowy nowego budynku Przedszkola.

3. Oświetlenie

Projektuje się wykorzystanie istniejących obwodów i opraw oświetleniowych zasilanych z T2 i T3.

4. Instalacja gniazd wtykowych

Projektuje się wykorzystanie istniejących obwodów gniazd wtykowych porządkowych zasilanych z rozdzielnic T2 i T3. W przypadku wystąpienia obwodów zasilanych z innych rozdzielnic, który będą demontowane, należy je przełączyć do rozdzielnicy RG_P1 pod przewidziane obwody rezerwowe.

5. Instalacja ogrzewania elektrycznego

Projektuje się zasilanie grzejników elektrycznych z rozdzielnic RG_P1 przewodami kablowymi YDY 5x4, przez skrzynkę zaciskową SS zlokalizowaną na ścianie każdego z ogrzewanych pomieszczeń. Z SS wyprowadzić obwody przewodami YDY 3x4 do gniazd wtykowych 2P+PE 230V 16A przeznaczonych do podłączenia grzejników elektrycznych. W pomieszczeniach zainstalowane termostaty ściennie z pokrętkami do ustawiania temperatury wyposażone w styki sterujące stycznikami załączającymi ogrzewanie w poszczególnych pomieszczeniach. Wszystkie obwody grzejne zabezpieczone wyłącznikami różnicowo-prądowymi 40A/30mA oraz wyłącznikami nadmiarowymi. Na ścianach pomieszczeń zainstalowane grzejniki elektryczne o mocach 1500 i 2000W w miejscach jak na planie rys. 09_PW_4102. Podejścia do grzejników w istniejącym systemie korytek kablowych metalowych oraz w listwach i kanałach instalacyjnych plastikowych LN40x20mm. Grzejniki elektryczne zamontowane na ścianach pomieszczeń w miejscu istniejących grzejników rurowych c.o., zabezpieczone istniejącymi, ażurowymi drewnianymi osłonami. Konstrukcja grzejnika musi zapewniać możliwość zamontowania go pod w/w osłonami /grzejniki ściennie niskie ok. h=30cm/.

Gniazda elektryczne do zasilania pojemnościowych podgrzewaczy wody zasilane przewodami YDY 3x2.5 z rozdzielnic RG_P1 oraz T3/1. W T3/1 wykorzystać rezerwowe gniazda bezpiecznikowe.

6. Instalacja odgromowa

Należy pozostawić istniejącą instalację odgromową na części pozostałej po demontażu uzupełniając zwody poziome i przewody odprowadzające zgodnie z istniejącym systemem i obowiązującymi normami w zakresie ochrony odgromowej.

Instalację ochrony odgromowej wewnętrznej dla instalacji elektrycznych w pomieszczeniach stanowią ochronniki przepięciowe typ 1+2 zamontowane w rozdzielnic RG_P1.

7. Zagadnienia BHP

Układ sieci zasilającej TN-C-S, odbiorczej TN-S, układ 3 i 5 przewodowy.

System ochrony dodatkowej - samoczynne wyłączenie zasilania przez wyłączniki instalacyjne, bezpieczniki mocy i wyłączniki różnicowo-prądowe.

Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarami.

8. Obliczenia**Rozdzielnica RG_P1 - Przedszkole po rozbiórce i przebudowie**

Lp	Zasilane urządzenia	Pi[kW]	kj	Po[kW]	Io[A]
1.	Rozdzielnica T2	10	0,7	7,0	12,7
2.	Rozdzielnica T3	4	0,8	3,2	5,8
3.	Rozdzielnica budowlana RB1	15	0,5	7,5	13,6
4.	Ogrzewanie elektryczne	103,5	0,9	93,15	135,0
5.	Pojemnościowe podgrzewacz ewody	12	0,5	6,0	8,7
	Razem	144,5	0,84	116,85	175,8

Dobrano przewód zasilający wlv-YAKXs 5x120 5 o $I_d = 263A$ $I_b = 200A$ /sposób ułożenia D i C/.