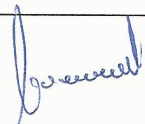


temat opracowania	PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA ELEKTRYCZNA
----------------------	---

obiekt	<i>Przebudowa kotłowni węglowej na olejową, ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu, montaż kolektorów słonecznych i instalacji wentylacji mechanicznej.</i>
--------	--

lokalizacja	<i>Laski ul. Lipowa 34, działka nr ew. gruntów 447/4</i>
-------------	--

inwestor	<i>Gmina Trzcínica ul. Jana Pawła II 47 63-620 Trzcínica</i>
----------	--

autorzy oprac.:	imię i nazwisko	nr upr. bud.	podpis
B. ELEKTRYCZNA			
projektant:	inż. Roman Górecki	WKP/0383/POOE/12	
opracował:			
sprawdzający:			

Kępno październik 2015	egzemplarz
------------------------	---------------------

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Strona tytułowa.....	1
2. Opis zawartości projektu.....	2
3. Opis techniczny.....	3-5

RYSUNKI

Rys. nr 1 plan wymiany opraw oświetleniowych piętro

Rys. nr 2 plan wymiany opraw oświetleniowych parter

Rys nr 3 schemat rozdzielnic kotłowni TK

Rys nr 4 plan instalacji odgromowej

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Zlecenie i umowa

Wizja lokalna terenu

Przepisy PBUE i PN

2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej w modernizowanej kotłowni, oraz wymiany opraw oświetleniowych na ledowe w szkole miejscowości Laski ul. Lipowa 34 gmina Trzcinica.

2. Zakres projektu:

- zasilanie kotłowni z istniejącej rozdzielni głównej
- instalację oświetleniową i gniazd wtyczkowych kotłowni.
- Wymianę opraw oświetleniowych na oprawy ledowe
- Instalację połączeń wyrównawczych kotłowni,
- instalację odgromową budynku po wymianie ocieplenia dachu

4. Zasilanie stan istniejący i projektowany

Szkoła jest zasilana przyłączem napowietrznym z sieci energetyki zawodowej. Na zewnątrz budynku istnieje szafka pomiarowa z wyłącznikiem głównym budynku. Wewnątrz istnieje pomieszczenie z rozdzielnią główną. Z istniejącej rozdzielni głównej wyprowadzić przewód $YDY5 \times 10 \text{ mm}^2$ do zasilania rozdzielni TK w kotłowni. Na zewnątrz kotłowni zainstalować przycisk wyłącznika pożarowego kotłowni sterujący wyłącznikiem Q w rozdzielnicy TK.

5. Rozdzielnice

Jako rozdzielnicę główną zastosować rozdzielnicę natynkową Atlantic 600x600x250 wg katalogu legrand. Szafkę wyposażać w aparaturę łączeniową legrand wg rys nr 3.

6. Wymiana opraw oświetleniowych

We wszystkich pomieszczeniach szkoły należy wykonać wymianę istniejących opraw oświetleniowych na oświetlenie ledowe. Typy opraw podano na rysunkach nr 1 i nr 2. Oprawy dobrano pod względem wymaganego natężenia oświetlenia i rodzaju pomieszczenia. Na korytarzach i Sali gimnastycznej dołożono oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego. Oprawy awaryjne zasilić z istniejącej instalacji oświetlenia z puszek rozgałęźnych. Do opraw awaryjnych doprowadzić przewód YDY 3x1,5mm².

7. Instalacja kotłowni

Instalację kotłowni oświetleniową i gniazd 230V wykonać jako podtynkową. Projektuje się ułożyć na ścianie korytko instalacyjne 42x80 pomiędzy rozdzielnicą TK i urządzeniami odbiorczymi. W kotłowni ułożyć bednarkę uziemiającą do wykonania połączeń wyrównawczych. Wartość rezystancji uziemienia poniżej 10Ω. Na planie zaznaczono miejsca do podłączenia odbiorników stałych. Połączenia pomp, pieców i sterowników wykonać zgodnie z DTR zainstalowanych urządzeń.

8. Ochrona od porażeń

Jako pośredni (dodatkowy) środek ochrony od porażeń należy stosować samoczynne szybkie odłączenie zasilania za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie ΔI 30mA dla oświetlenia i gniazd wtyczkowych oraz wyłączników instalacyjnych dla pozostałych urządzeń. Przewód PE stosować koloru żółtozielonego. Należy wykonać połączenia wyrównawcze. W tym celu ułożyć na ścianie na uchwyty bednarkę 30x4. Połączeniami wyrównawczymi objąć instalację co, instalację wodną, instalację gazową, uziemienie komina. Ochronie podlegają metalowe części maszyn i urządzeń, które w normalnej pracy nie znajdują się pod napięciem, oraz bolce gniazd wtykowych.

Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z PN-IEC-364-4-41.

9. Ochrona przepięciowa

Należy wykonać ochronę przepięciową. W rozdzielnicy TK zastosować ochronniki przepięciowe DEHNventil.

10. Instalacja odgromowa

Na dachu budynku po wymianie ocieplenia należy wykonać instalację odgromową drutem ocynkowanym DFe/Zn 8mm. Należy wykorzystać istniejące uziemienie.

11. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać czysto i starannie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po zakończeniu prac wykonać sprawdzenia odbiorcze zgodnie z PN-IEC-364-6-61 (pomiar rezystancji izolacji przewodów, pomiar impedancji pętli zwarcia, pomiar różnicowego prądu wyłączenia wyłączników różnicowoprądowych oraz sprawdzenie ciągłości przewodów).

inż. Roman Górecki
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych
i energetycznych
Nr upr. WKP/0383/PO.OE/12