

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z budową
maszynowni kogeneracyjnej w budynku Zespołu Szkół RCKU w Piasecznie
instalacje elektryczne kotłowni

Adres : Zespół Szkół RCKU
ul. Chyliczkowska 20
05-500 Piaseczno

Inwestor: Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

Projektant: mgr inż. Arkadiusz Machałowski upr. nr: LOD/1700/POOE/11

Sprawdzający: mgr inż. Bronisław Hauzer upr. nr: 80/82/WMŁ

Opracowanie: mgr inż. Aleksander Bobiński upr. nr 360/82/WMŁ

Warszawa, październik 2015r.

Spis treści

1. Opis techniczny
 - 1.1 Przedmiot opracowania
 - 1.2 Podstawa opracowania
 - 1.3 Zakres opracowania
 - 1.4 Rozbudowa rozdzielnic głównej budynku
 - 1.5 Instalacja elektryczna kotłowni
 - 1.6 Uwagi końcowe

2. Rysunki
 - 1E Plan instalacji elektrycznej kotłowni – gniazda i instalacje techniczne
 - 2E Plan instalacji elektrycznej kotłowni – oświetlenie
 - 3E Schemat instalacji elektrycznej kogeneratora XRGI 9
 - 4E Schemat tablicy elektrycznej kotłowni TE

3. Załączniki
 - 3.1 Oświadczenie projektantów
 - 3.2 Wypisy z Izby Inżynierów Budownictwa
 - 3.3 Uprawnienia budowlane projektantów

1 Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy w zakresie instalacji elektrycznych kotłowni dla zadania „Wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z budową maszynowni kogeneracyjnej w budynku Zespołu Szkół RCKU w Piasecznie”

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora
- instrukcja „Połączenia elektryczne” od dostawcy agregatu GHP Poland Sp. z o.o.
- podkład architektoniczny wydzielonego pomieszczenia z rozmieszczeniem urządzeń agregatu
- obowiązujące przepisy budowy instalacji i aktualne normy.

1.3 Zakres opracowania

Projekt obejmuje swym zakresem:

- rozbudowę rozdzielnic głównej budynku internatu
- instalację elektryczną w wydzielonej kotłowni dla agregatu kogeneracyjnego.

1.4 Rozbudowa rozdzielnic głównej budynku

Do istniejącej rozdzielnic głównej budynku internatu należy dobudować:

1. zabezpieczenia zasilacza kogeneratora (rozłącznik z bezpiecznikami zwłocznymi 3x50A)
2. zabezpieczenie zasilacza tablicy elektrycznej kotłowni TE 3x32A
3. przekładniki pomiarowe 150/5A (3 szt.) miernika referencyjnego ko generatora i jego zabezpieczenie S301B 2A

Obok rozdzielnic głównej, we wnęce należy zabudować miernik referencyjny (schemat rys.3E).

1.6 Instalacja elektryczna kotłowni

W pomieszczeniu kotłowni, na ostatniej kondygnacji budynku internatu należy wykonać instalację elektryczną zgodnie z planem (rys.1E i 2E).

W instalacji oświetlenia należy zastosować oprawy szczelne 1x65W. Do dwóch opraw należy zastosować człony autonomicznego oświetlenia awaryjnego z bateriami o czasie podtrzymania 1 godz.

W kotłowni należy ułożyć wzdłuż trzech ścian sąsiadujących z urządzeniami bednarkę uziemiającą Fe/Zn 25x4, do której należy podłączyć obudowy i zaciski uziemiające wszystkich urządzeń. Bednarkę należy podłączyć do przewodu PE LY16 doprowadzonego z rozdzielnic głównej.

W kotłowni należy wykonać tablicę elektryczną TE, zgodnie ze schematem rys.4E.

Wyłączenie awaryjne i pożarowe tablicy TE realizowane będzie przyciskiem pożarowym umieszczonym przed drzwiami kotłowni.

Awaryjne wyłączenie instalacji gazowej zapewni zastosowany w kotłowni sterownik GAZEX z czujkami umieszczonymi nad kotłem gazowym i aparatem kogeneracyjnym. Wyłączenie dopływu gazu realizuje wyłącznik MAG-3 na zewnętrznym przyłączy gazowym budynku.

1.8 Uwagi końcowe

Wszystkie przebicia przez ściany i stropy należy zaprawić materiałami o tej samej klasie odporności ogniowej co przegroda właściwa.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aktualne deklaracje zgodności oraz certyfikaty bezpieczeństwa CE.

Wykonawca robót elektrycznych wykona pomiary i dostarczy protokoły badań:

- rezystancji izolacji instalacji,
- ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych,
- skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wykonanych instalacji.