

*Nazwa inwestycji: WYMIANA PIECA GAZOWEGO
W BUDYNKU RATUSZA W GOSTYNIU*

PROJEKT BRANŻA ELEKTRYCZNA

1. SPIS TREŚCI	1
2. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	2 - 5
3. KOMPLET RYSUNKÓW	6 - 8

nr rys.	treść rysunków	skala
E-1	RZUT PIWNIC - IE	----
E-2	SCHEMAT ISTNIEJCEJ TABLICY TB	
E-3	SCHEMAT TABLICY BEZPIECZNIKOWEJ TB	----

*Nazwa inwestycji: WYMIANA PIECA GAZOWEGO
W BUDYNKU RATUSZA W GOSTYNIU*

1. Podstawa opracowania

- *aktualne podkłady architektoniczno-budowlane na dzień wykonywania projektu,*
- *uzgodnienia z inwestorem,*
- *obowiązujące przepisy i normy.*

2. Zakres opracowania

W zakresie opracowania jest projekt branży elektrycznej inwestycji „wymiany kotła gazowego z otwartą komorą spalania o mocy 110kw na dwa kotły kondensacyjne o mocy 2x55kw”.

Szczegółowy zakres prac budowlanych :

- *rozdzielnicza elektryczna,*
- *instalacje silnoprądowe,*
- *kable i przewody,*
- *instalacja oświetlenia awaryjnego*
- *ochrona przeciwporażeniowa.*

3. Rozdzielnica elektryczna i osprzęt modułowy

Zasilanie nowo projektowanej tablicy bezpiecznikowej będzie się odbywać z istniejącej tablicy bezpiecznikowej umiejscowionej na parterze budynku zgodnie z schematem rys. nr 3. Istniejącą tablicę bezpiecznikową należy rozbudować zgodnie z schematem rys. nr. 2.

Przewody należy układać pionowo i poziomo podtynkowo. Dopuszcza się ułożenie przewodów w rurach ochronnych , korytach kablowych.

4. Instalacje silnoprądowe

Przewody należy układać pionowo i poziomo podtynkowo. Dopuszcza się ułożenie przewodów w rurach ochronnych , korytach kablowych. Do zasilania gniazd stosować przewody typu YDYp 3x2,5mm². Napięcie izolacji dla kabli przewodów powinna wynosić min. 750V. W pomieszczeniu kotłownia , jak i korytarz piwnicy instalacje należy wykonać, o stopniu ochrony min. IP44.

Zasilanie nowych gniazd, poprowadzić z projektowanej instalacji elektrycznej.

*Nazwa inwestycji: WYMIANA PIECA GAZOWEGO
W BUDYNKU RATUSZA W GOSTYNIU*

Prace elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz sztuką budowlaną. Instalacje elektryczną należy wykonać w koordynacji z instalacjami branżowymi.

5. Przewody

Przewody zostaną rozprowadzone w obiekcie w ścianach. Wszystkie linie kablowe zaprojektowano w systemie TN-S, z oddzielnymi przewodami neutralnymi N i ochronnym PE. Zakłada się wykonanie kabli i przewodów z żyłą roboczą miedzianą.

6. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Zasilanie oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach poprowadzić z istniejącej instalacji elektrycznej (nowe oprawy można połączyć z istniejącymi). Projektuje się oprawy awaryjne LED o stopniu ochronnym IP65 . Oświetlenie awaryjne ma za zadanie oświetlić wyjścia i drogi ewakuacyjne w razie zaniku napięcia. Natężenie nie powinno być mniejsze od 1 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych. Dodatkowo zaprojektowano jednofunkcyjne oprawy ewakuacyjne wskazujące kierunek ewakuacji. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godz. Przy każdym wyjściu ewakuacyjnym na zewnątrz budynku należy zamontować nad wejściem oprawę z modułem awaryjnym oraz oprawa powinna być wyposażona w termostat. Do obowiązków administratora obiektu należy okresowe sprawdzanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego poprzez wykonywanie okresowych testów i badań zgodnie z obowiązującymi przepisami. „Przed zamówieniem i wykonaniem instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) należy potwierdzić posiadanie świadectwa dopuszczenia opraw zgodnie z wymaganiami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity z dnia 15.10.2009 r. Dz. U. nr 178 poz. 1380) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji „...w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa...” (z dnia 27.04.2010 r. Dz. U. nr 85 poz. 553).” Wszystkie oprawy awaryjne powinny posiadać certyfikat CNBOP.

7. Ochrona przeciwporażeniowa

Środki ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać według normy PN-HD 60364-4-41, PN-HD 60364-5-54.

Ochrona podstawowa:

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni dla poszczególnych pomieszczeń stopień IP.

Ochrona przy uszkodzeniu:

Ochrona przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami i bezpiecznikami w układzie sieci typu TN, w czasie 5s w obwodach rozdzielczych oraz o prądzie znamionowym powyżej 32A, czas 0.4s (napięcie 230V) w obwodach o prądzie znamionowym do 32A. Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,
- wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemić,
- przewód neutralny N traktować jako izolowany tak jak przewody fazowe,
- miejsce rozdziału PEN na PE i N należy uziemić.

Ochrona uzupełniająca:

Jako ochronę uzupełniającą należy stosować wyłączniki różnicowo prądowe RCD w obwodach zakończonych gniazdem wtyczkowym o prądzie znamionowym do 20A oraz połączenia wyrównawcze, które powinny obejmować m.in. wszystkie równocześnie dostępne części przewodzące urządzenia stałego i części przewodzące obce, gdzie jest to możliwe. Układ połączeń wyrównawczych powinien być połączony z przewodami ochronnymi wszystkich urządzeń włącznie z gniazdami wtyczkowymi.

8. Uwagi końcowe

- wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację techniczną całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy traktować tak jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym z projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia

*Nazwa inwestycji: WYMIANA PIECA GAZOWEGO
W BUDYNKU RATUSZA W GOSTYNIU*

zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji elektrycznych,

- *prace wykonać zgodnie z projektem i rozporządzeniem ministra infrastruktury, (Dz. U. z 2002r Nr 75 poz 690) „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” i PN/E/IEC,*
- *stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie,*
- *po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić badania i pomiary wykonanej instalacji zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów,*
- *przywołane nazwy materiałów w projekcie wskazują i zapewniają wymaganą jakość i parametry użytkowe oczekiwane przez inwestora, dopuszcza się zmiany materiałowe w zakresie materiałów użytych w instalacji pod warunkiem zastosowania innych o minimum tych samych parametrach technicznych lub lepszych oraz uzyskaniu aprobaty Inwestora i Nadzoru autorskiego.*

W trakcie budowy stosować właściwe zabezpieczenia robót z uwzględnieniem bezpieczeństwa osób, norm i przepisów BHP.

Po zakończeniu prac montażowych i przed zgłoszeniem do odbioru końcowego przeprowadzić próby montażowe:

- *ciągłości żył roboczych i ochronnych,*
- *rezystancję izolacji,*
- *badanie natężenia oświetlenia*

PROJEKTANT