

Projekt Wykonawczy. Instalacje elektryczne, pomocnicze i ochronne.
Przebudowa kotłowni węglowej na kotłownię gazową, wraz z budową wewnętrznej instalacji gazowej, zabudową zbiornika gazowego LNG o poj. do 10m³ na działce i przyłączem gazowym od zbiornika do budynku w ramach zadania: Modernizacja kotłowni Wielospecjalistycznego Szpitala Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Nowej Soli przy ul. Chałubińskiego 7, dz. nr ewid. 188/90
Inwestor: Wielospecjalistyczny Szpital Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Nowej Soli przy ul. Chałubińskiego 7, 67-100 Nowa Sól

strona E 2/5

OPIS TECHNICZNY

WYKAZ ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA


Strona tytułowa	str. 1/5 E
Wykaz zawartości opracowania	str. 2/5E
<u>CZEŚĆ OPISOWA:</u>	str. E 3/5
1) Podstawa opracowania.	str. E 3/5
2) Uwagi ogólne i zakres opracowania.	str. E 3/5
3) Zasilanie w energię elektryczną.	str. E 3/5
4) Sterowanie urządzeniami.	str. E 4/5
5) Instalacje elektryczne i sterownicze.	str. E 4/5
6) Instalacja uziemień ochronnych, połączeń wyrównawczych i odgromowa.	str. E 5/5
7) Ochrona przeciwprzepięciowa.	str. E 5/5
8) Ochrona przeciwporażeniowa.	str. E 5/5

BILANS MOCY ZAINSTALOWANEJ.

Moce zainstalowane dla potrzeb zmodernizowanych wymienników, węzłów cieplnych i kotłowni mieszczą się w ramach posiadanej przydziału mocy przez szpital.

CZEŚĆ RYSUNKOWA:

- E-1. Plan instalacji elektrycznych zasilania pomp ciepła technologicznego.
E-2 Instalacja zasilania i sterowania pomp ciepła technologicznego. Schemat ideowy.

 Częstochowa ul. Bór 180 42-202 Częstochowa tel.: 34 3735336, tel/fax. 34 3245161	neon@neon.new.pl www.neon.new.pl ,		
	Projektował:	mgr inż. J. Kostrzanowski	20.09.2020
	Sprawdził:	mgr inż G. Drelich	20.09.2020

OPIS TECHNICZNY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem na Projekt Budowlany-Zamienny,
- Projekty technologiczne wymiennikowi instalacji ciepła technologicznego szpitala w Nowej Soli.
- Obowiązujące normy i normatywy projektowania, oprogramowanie komputerowe, katalogi branżowe, przepisy budowy i eksploatacji urządzeń elektrycznych.

2. UWAGI OGÓLNE I ZAKRES OPRACOWANIA.


Niniejsze opracowanie ma za zadanie zaprojektowanie instalacji zasilania i sterowania obiegu ciepła technologicznego

3. ZASILANIE W ENERGIE ELEKTRYCZNĄ

Zasilanie urządzeń i instalacji kotłowni wykonane jest dwoma torami z Rozdzielni Głównej „RG” Szpital. w istniejącej szafie SPP obiegów kotłowni dobudowane zostaną 2 zabezpieczenia wyłącznikami instalacyjnymi różnicowoprądowymi z członem zwarciovym i nadmiarowoprądowym $dj < 30\text{mA}$ charakterystyka C 10A dla zasilania sterownika i pomp obiegów technologicznych i C 6A dla zasilania stabilizatora ciśnienia . Połączenie wykonać kablami niepalnymi HDGs o przekroju zgodnym z rysunkami.

4. STEROWANIE URZĄDZENIAMI

Sterowanie obiegami pompowymi odbywać się będzie na podstawie wskazań czujników temperatury obiegu i nastaw wykonanych na pompach.

 Częstochowa ul. Bór 180 42-202 Częstochowa tel.: 34 3735336, tel/fax. 34 3245161	neon@neon.new.pl www.neon.new.pl ,		
	Projektował:	mgr inż. J. Kostrzanowski	20.09.2020
	Sprawdził:	mgr inż G. Drelich	20.09.2020

OPIS TECHNICZNY

Regulator współpracować będzie także z zaworem trójdrogowym w obiegu ciepła technologicznego. Regulatory wypracowywać będą funkcje pracy pomp na podstawie wskazań temperatury w poszczególnych obiegach.

Pompy elektroniczne nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia poza zastosowanymi w regulatorach i tablicy (**wyłączniki różnicowoprądowe o charakterystyce „C” czułe na wszystkie prądy**). Z szafy regulatora zasilane będą bezpośrednio sterowane są pompy jednofazowe i zawory mieszające.

Przewody i aparaty wykonawca winien opisać zgodnie ze schematami, rysunkami montażowymi i DTR zastosowanych urządzeń i podzespołów.

5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE I STEROWNICZE

Instalację należy wykonać jako natynkową, w osprzęcie hermetycznym z wykorzystaniem listew z PCV i korytek stalowych z pokrywami. Instalacje wykonać przewodami typu YDYżo, o znamionowym napięciu izolacji 750V, przekroje i ilość żył przewodów podano na schematach.


Jako dodatkowa ochronę przewodów i kabli należy stosować zbrojone, elastyczne rury osłonowe z PCV mocowane do rurociągów i konstrukcji wsporczych urządzeń kotłowni.

Kabel zasilające prowadzić w osobnych korytkach 100x50x3mm od kabli sygnalizacyjnych, sterowniczych i Mbus w korytkach 50x50x3mm. Korytka kabli zasilających nad korytkami kabli sygnalizacyjno-sterowniczych i Mbus.

Na kablach i przewodach wykonać oznaczniki zawierające informacje o łączonych podzespołach.

Instalację do czujników pomiarowych wykonać kablami sygnalizacyjnymi ekranowanymi, typu YSTYek lub LIYCY, a połączenia elastyczne do pomp i zaworów przewodami typu HDGszo o przekrojach i ilości żył dobranych zgodnie ze schematami instalacji oraz podanymi na planach instalacji i w D.T.R. urządzeń.

Wszystkie podzespoły i aparatu winny być wykonane jako bryzgoszczelne w stopniu szczelności min. IP54.

	Częstochowa ul. Bór 180 42-202 Częstochowa tel.: 34 3735336, tel/fax. 34 3245161		
	neon@neon.new.pl www.neon.new.pl ,		
	Projektował:	mgr inż. J. Kostrzanowski	20.09.2020
	Sprawdził:	mgr inż G. Drelich	20.09.2020

OPIS TECHNICZNY

6. INSTALACJA UZIEMIENŃ OCHRONNYCH, POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH I ODGROMOWA

Istniejąca pozostaje bez zmian.

7. OCHRONA PRZECIW PRZEPIĘCIOWA


Istniejąca pozostaje bez zmian.

8. OCHRONA PRZECIW PORAŻENIOWA

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową przewiduje się, stosowanie szybkiego wyłączenia zasilania, za pomocą wyłączników różnicowoprądowych ($dJ=30mA$) i nadmiarowo prądowych, oraz zastosowano obudowę tablic zasilających w II kl. izolacji (w pomieszczeniach ogólnodostępnych) uziemienie obudów szaf metalowych w części technologicznej i pomieszczeniu ruchu elektrycznego.

Jako przewody ochronne należy wykorzystywać piątą (dla obwodów 3-fazowych) lub trzecią (dla obwodów 1-fazowych) żyłę przewodów zasilających, a jako uziemienie uziom instalacji odgromowej i ochronnej budynków kotłowni szpitala.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki ująć w protokół badań.

 Częstochowa ul. Bór 180 42-202 Częstochowa tel.: 34 3735336, tel/fax. 34 3245161	neon@neon.new.pl www.neon.new.pl ,		
	Projektował:	mgr inż. J. Kostrzanowski	20.09.2020
	Sprawdził:	mgr inż G. Drelich	20.09.2020