

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA **WYMIANA części GRZEJNIKÓW oraz WYMIANA
ZAWORÓW GRZEJNIKOWYCH
DLA BUDYNKU
SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO GMINNEGO
ZAKŁADU OPIEKI ZDROWOTNEJ**

ADRES OBIEKTU **Rymanów gm. Rymanów
ul. J. Piłsudskiego 2**

INWESTOR **SAMODZIELNY PUBLICZNY GMINNY ZAKŁAD
OPIEKI ZDROWOTNEJ
ul. J. Piłsudskiego 2
38-480 Rymanów**

DZIAŁKI NR: **3077/1,3077/2,3074/5,3074/6**

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

1.Część opisowa

3.Część rysunkowa

-RZUT PIWNIC skala 1:100

-RYS. NR 1

-RZUT PARTERU NISKIEGO skala 1:100

-RYS. NR 2

-RZUT PARTERU WYSOKIEGO skala 1:100

-RYS. NR 3

-RZUT PIĘTRA skala 1:100

-RYS. NR 4

PROJEKT OPRACOWAŁ:

mgr inż. Krystyna Kierońska - Barud

Marzec 2018

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYMIANY ZAWORÓW GRZEJNIKOWYCH oraz wymiany części grzejników W BUDYNKU SPGZOO w Rymanowie

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie Inwestora
- inwentaryzacja budynku
- projekt budowlany architektury
- Audyt Energetyczny sporządzony przez:
Obsługa Inwestycji – mgr inż. Jacek Edward Macek Moderówka 310 38-460 Jedlicze
- obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia z inwestorem

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest modernizacja instalacji grzewczej polegająca na wymianie istniejących zaworów odcinających na gałęzkach zasilających na nowe zawory termostatyczne wyposażone w głowice termostatyczne w całym budynku SPGZOO oraz na wymianie części starych grzejników żeliwnych oraz rur ożebrowanych na grzejniki aluminiowe.

Na gałęzkach powrotnych projektuje się zawory odcinające

4. DANE OGÓLNE I ZAŁOŻENIA.

Budynek Samodzielnego Publicznego Gminnego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Rymanowie wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej. Stropy i klatki schodowe prefabrykowane. Jest to obiekt trzy kondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem. Ławy fundamentowe betonowe, ściany zewnętrzne piwnic murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany parteru niskiego, wysokiego i pierwszego pietra murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne murowane z cegły pełnej. Stropy prefabrykowane kanałowe. Dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej pokryty blachą trapezową. Okna w większości PCV. W ramach termomodernizacji projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych oraz stropu styropianem, oraz ścian zewnętrznych piwnic i ścian przylegających do gruntu polistyrenem ekstrudowanym z jednoczesnym wykonaniem izolacji pionowej ścian z foli kubelkowej

Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego po dociepleniu [kW]	= 140,00 [kW]
Obliczeniowa moc cieplna na przygotowanie c.w.u.	=15,00 [kW]
Kubatura budynku	= 7468,00 m ³
Kubatura części ogrzewanej	= 5 383,54 m ³
Powierzchnia netto budynku	= 1 841,77 m ²
Powierzchnia netto budynku o regulowanej temperaturze	= 1 776,90 m ²

Ilość użytkowników	= 300
Sposób przygotowania ciepłej wody	centralne
Rodzaj systemu grzewczego budynków	centralne

4. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ INSTALACJI.

Do ogrzewania budynku Samodzielnego Publicznego Gminnego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Rymanowie wykorzystuje się dwa kotły gazowe firmy Buderus typu SK 425 o mocy 120 kW każdy wraz z automatyką. Podgrzewanie czynnika grzewczego realizowane jest w oparciu o układ automatycznej regulacji, jako funkcji temperatury zewnętrznej i temperatury wewnętrznej budynku. Układ grzewczy podzielony jest na dwa niezależne obiegi. Każdy obieg grzewczy pracuje według indywidualnego programu grzewczego. Kotłownia pracuje w układzie zamkniętym.

Instalacja centralnego ogrzewania wodno-pompowa wykonana jest w systemie dwururowym. Instalacja c.o. wykonana jest z rur stalowych, instalacyjnych, ze szwem, łączonych przez spawanie. Instalacja wyposażona jest w odpowietrzniki automatyczne, zawory odcinające, zawory przelotowe, kryzy dławiące.

Do ogrzewania budynku wykorzystuje się w większości grzejniki żeliwne, w piwnicach zamontowane są grzejniki rurowe stalowe ożebrowane. Na piętrze budynku zostały częściowo wymienione grzejniki żeliwne na grzejniki członowe aluminiowe.

Grzejniki w budynku nie są wyposażone w zawory i głowice termostatyczne.

Ulepszenie termo-modernizacyjne systemu grzewczego polegać będzie na wymianie wszystkich grzejników żeliwnych i rurowych na nowe grzejniki aluminiowe członowe i wyposażeniu grzejników w całym budynku w zawory i głowice termostatyczne.

5. GRZEJNIKI.

Do ogrzewania budynku wykorzystuje się w większości grzejniki żeliwne, w piwnicach zamontowane są grzejniki rurowe stalowe ożebrowane. Na piętrze budynku zostały częściowo wymienione grzejniki żeliwne na grzejniki członowe aluminiowe.

Grzejniki w budynku nie są wyposażone w zawory i głowice termostatyczne.

W ramach termomodernizacji budynku, zgodnie z Audytem Energetycznym należy wymienić wszystkie grzejniki żeliwne i rurowe na nowe grzejniki aluminiowe członowe wyposażone w zawory termostatyczne i głowice termostatyczne.

W istniejących grzejnikach aluminiowych należy również wymienić stare zawory grzejnikowe na nowe – termostatyczne - wyposażone w głowice termostatyczne.

Projektuje się grzejniki aluminiowe członowe EKO-LINE typ 500, wysokość H = 539 mm. Maksymalne parametry pracy: T_{max} = 110°C, P_{max} = 16 bar.(lub równoważne) Główną zaletą tych grzejników jest 500 milimetrowy rozstaw przyłączy zasilania i powrotu. Wielkość ta idealnie predysponuje grzejnik do modernizowanych pomieszczeń, bez konieczności przerabiania instalacji.

6. ARMATURA.

-Grzejniki na gałęzce zasilającej są zaopatrzone w grzejnikowe zawory odcinające

-W celu modernizacji należy zapewnić regulację instalacji poprzez montaż zaworów termostatycznych z nastawą wstępną. Zawory termostatyczne będą spełniać rolę odcinającą i regulacyjną. Zawory regulują strumień objętości wody w instalacji ogrzewczej poprzez zmianę oporu przepływu wody.

Projektuje się zawór termostatyczny z nastawą wstępną (z czerwonym kapturkiem) typ HERZ TS-90-V 7723 montowany na zasileniu, stosowany w instalacjach pompowych, dwururowych. (lub równoważny).

Regulację jakościową przeprowadzi się poprzez głowicę termostatyczną. Wszystkie zawory termostatyczne **należy doposażyć w głowice termostatyczne np.**

HERZCULES (lub równoważne). Głowice te mogą być montowane w pomieszczeniach ogólnodostępnych, ze względu na wyjątkową wytrzymałość i odporność na kradzieże oraz niepowołane manipulacje. Termostaty zapewniają komfort cieplny użytkownikom, jednocześnie umożliwiając obniżenie zużycia energii cieplnej o ok.20%.

Na gałęzkach powrotnych należy zamontować zawór odcinający powrotny typ RL-1. (lub równoważny)

UWAGA:

-Zawory regulacyjne montować dopiero po 3-krotnym płukaniu instalacji.

7. PRÓBY INSTALACJI.

Po zakończeniu prac montażowych należy instalację poddać próbom ciśnieniowym zgodnie z normą PN-64/B-10400. o ciśnieniu próbnym $P = 0.4$ [MPa] na zimno i na gorąco.

8. UWAGI KOŃCOWE

-Opracowanie zawiera jedynie wymianę grzejników i zaworów. Pozostają stare przewody stalowe. W celu uzyskania optymalnych warunków pracy należy wymienić orurowanie oraz przeprowadzić obliczenia hydrauliki całej instalacji.

-W zakresie wykonawstwa, prób i odbioru obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.”

-Całość wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.(Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)

-Urządzenia przyjęte w projekcie są przykładowe i można je zamienić na inne o takich samych parametrach (równoważne).