

akm



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA KACZOR MICHALAK S.C  
UL. OBROŃCÓW POKOJU 21/27, 20-030 LUBLIN,  
TEL. /81/ 4795031, WWW.PRACOWNIAAKM.PL, AKM@PRACOWNIAAKM.PL  
NIP 712 322 80 17, REGON 060682783, KONTO 50 1140 2017 0000 4302 1214 4004

**INWESTYCJA :** PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ I ROZBUDOWA O WINDE  
ZEWNĘTRZNA BUDYNKU BURSY PRZY ZESPOLE SZKÓŁ  
TRANSPORTOWO – KOMUNIKACYJNYCH PRZY  
UL. ZEMBORZYCKIEJ W LUBLINIE WRAZ Z REMONTEM,  
TERMOMODERNIZACJĄ I DOSTOSOWANIEM  
DO OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW ORAZ BUDOWIE DROGI  
POŻAROWEJ WRAZ Z ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU NA DZIAŁKACH 50/8 I 37/9 (OBRĘB: 9 – DZIESIĄTA  
II, ARKUSZ 15,17) POŁOŻONEJ PRZY UL. ZEMBORZYCKIEJ  
82,88, 2, 2A.

**INWESTOR :** GMINA LUBLIN  
PLAC KRÓLA WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1  
20- 109 LUBLIN

**FAZA :** ERRATA nr 3 DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO z  
dnia 13.07.2020

**BRANŻA :** SANITARNA

**TOM :** TOM 2

**ZESZYT :** CZĘŚĆ 2.3.1.

**WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE**

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY :** PROJEKTANT:

mgr inż. ŁUKASZ GARBAL upr. LUB/0006/POOS/11

mgr inż. ŁUKASZ GARBAL  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
wodociągowych i kanalizacyjnych,  
gazowych,  
wentylacyjnych, grzewczych, wod. i kan.  
Nr ewid. LUB/0006/POOS/11

**SPRAWDZAJĄCY :**

mgr inż. JAROSŁAW NOWACZEWSKI upr. LUB/0126/PWOS/10

mgr inż. JAROSŁAW NOWACZEWSKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
I kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, grzewczych, wod. i kan.  
Nr ewid. LUB/0126/PWOS/10

**MIJSCOWOŚĆ/DATA :** LUBLIN, LIPIEC 2020

<b>Errata do projektu budowlanego</b>	
<b>Jest:</b>	<b>Powinno być</b>
<p>Pkt 5.2 str. 16</p> <p>Projekt obejmuje instalację c.o. w całym budynku bursy, od istniejących rozdzielaczy instalacji c.o. zlokalizowanych w istniejącej kotłowni.</p>	<p>Projekt obejmuje instalację c.o. w całym budynku bursy, od istniejących rozdzielaczy instalacji c.o. zlokalizowanych w istniejącej kotłowni. Wymianie podlegają również rozdzielacze instalacji CO/CT-DN300 wraz z osprzętem.</p>
<p>- ERRATA nr 2pkt 5.2</p> <p>Zgodnie z wymogami programów RPO oraz w związku z planowanym wprowadzeniem przez Gminę Lublin centralnego systemu zarządzania energią istniejąca kotłownię należy wyposażyć w system zarządzania energią polegającym na zdalnym odczycie, analizie, i porównaniu danych zużycia energii oraz system pozwalający na zdalną regulację układu. Na etapie modernizacji kotłowni wynikającej z zakresu prac instalacyjnych Wykonawca powinien zlecić opracowanie oraz wykonać system zarządzania energią. System powinien realizować założone funkcje logiczne oraz powinien być podłączony do systemu nadrzędnego BMS. Sterownik powinien być swobodnie programowalny aby zapewnić pełną dowolność w realizacji funkcji systemu. System powinien mieć możliwość dostępu poprzez aplikację mobilną, podłączenia innych podsystemów takich jak: licznik energii elektrycznej, wodomierze, oświetlenie budynku. Dla możliwości odczytu ciepła i wodomierzy należy zamontować nadrzędny system komunikacji z możliwością podłączenia min 8 urządzeń.</p>	<p>Zgodnie z wymogami programów RPO oraz w związku z planowanym wprowadzaniem przez Gminę Lublin centralnego systemu zarządzania energią, w przedmiotowej kotłowni należy zainstalować układy systemu zarządzania energią polegający na zdalnym odczycie, analizie i porównaniu danych zużycia energii.</p> <p><b><u>Wymogi dotyczące sterownika:</u></b></p> <p>Sterownik główny winien realizować główne funkcje logiczne systemu oraz powinien być swobodnie programowalny, co zapewni pełną dowolność w realizacji funkcji systemu. W celu zapewnienia właściwej obsługi i serwisu systemu sterownik główny powinien realizować wcześniej zaprojektowane funkcje. Sterownik powinien zapewniać dostęp poprzez aplikacje na urządzenia stacjonarne i mobilne. Powinna istnieć możliwość połączenia innych podsystemów takich jak: licznik energii elektrycznej, wodomierz główny, oświetlenie budynku, itp. Możliwość integrowania tych instalacji pozwoli na optymalne sterowanie i oszczędzanie zasobami energetycznymi obiektu. Dla możliwości odczytów z liczników ciepła i wodomierzy należy zastosować nadrzędny moduł komunikacyjny sieci M-Bus.</p> <p><b><u>Elementy systemu:</u></b></p> <p>1) Sterownik z Ethernet TCP/IP, FTP i WEB serwer, system plików, 512 kByte program użytkownika, 128 Kbyte RAM DB/Text, 128 Mbyte pamięć Flash, zasilanie 24VAC/VDC, 2 wolne sloty na moduły I/O, 1 gniazdo M, 4DI, 2AI, 1 watchdog, 4 interfejsy: RS-485 (S-Bus), dodatkowo RS-485, USB oraz NFC (serwis).</p> <p>2) <u>Moduł komunikacyjny sieci M-Bus Master</u>, 2 portowy z możliwością podłączenia 20 urządzeń.</p> <p>3) <u>Licznik ciepła na centralne ogrzewanie</u> zastosować składający się z:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ultradźwiękowego przetwornika przepływu o przepływie nominalnym <math>Q=60 \text{ m}^3/\text{h}</math> <math>K_v</math> przy <math>\Delta p = 1 \text{ bar} = 177 \text{ m}^3/\text{h}</math>, (zamontowany na zasileniu zasobników cwu z instalacji c.o.)</li> <li>- zintegrowanego przelicznika do montażu na zasileniu z modułem komunikacyjnym M- Bus i baterią,</li> <li>- pary czujników Pt500 z tulejami i przewodami,</li> </ul> <p><u>4) Licznik ciepła na ciepłej wodzie użytkowej</u> zastosować składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ultradźwiękowego przetwornika przepływu o przepływie nominalnym <math>Q=15 \text{ m}^3/\text{h}</math>; <math>K_v</math> przy <math>\Delta p = 1 \text{ bar} = 47,4 \text{ m}^3/\text{h}</math>, (zamontowany na podejściu instalacji do rozdzielacza do zasobników c.w.u.)</li> <li>- zintegrowanego przelicznika do montażu na zasileniu z modułem komunikacyjnym M-Bus i baterią,</li> <li>- pary czujników Pt500 z tulejami i przewodami.</li> </ul> <p><u>5) Wodomierz</u> zastosować wielostrumieniowy DN32 <math>6 \text{ m}^3/\text{h}</math> z modułem M-Bus do zdalnego odczytu danych (zamontowany na instalacji wody zimnej na podejściu do zasobnika c.w.u.).</p> <p>6) Podłączenie modułu komunikacyjnego do sieci Internet, umożliwiające zdalny odczyt danych przez upoważnionego przedstawiciela obiektu.</p>
<p>Pkt 5.1.3 str. 9</p> <p>-</p>	<p>Pkt 5.1.3 str. 9</p> <p>Wymenić należy rozdzielacze c.w.u. oraz cyrkulacji wraz z osprzętem. Średnica rozdzielaczy zgodna ze stanem istniejącym.</p>

mgr inż. LUKASZ GARBAL  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
 cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
 wodociągowych i kanalizacyjnych.  
 Nr ewid. LUB/0006/POOS/11