

PROJEKT BUDOWLANY- ZAMIENNY

Temat:	<p>DOCIEPLENIE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA w GOŁDAP</p> <p style="text-align: center;">w zakresie</p> <p style="text-align: center;">WYKONANIA IZOALCJI ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I STROPU</p> <p style="text-align: center;">PODDASZA ORAZ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ</p> <p style="text-align: center;">I DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - INSTALACJE SANITARNE</p>
w ramach zadania:	<p>"Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej z zakresu opieki zdrowotnej i oświaty w Gołdapi, stanowiących własność Powiatu Gołdapskiego"</p>
Obiekt:	BUDYNEK POGOTOWIA (APTEKA)
Kategoria obiektu budowlanego:	XI - budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej
Lokalizacja:	<p>ul. Słoneczna 7, 19-500 Gołdap</p> <p>województwo warmińsko - mazurskie; powiat gołdapski; gmina Gołdap</p> <p>dz. ewid. nr 671/11; obręb 0002 Gołdap</p> <p>jednostka ewidencyjna 281803_4 - Gołdap - miasto</p>
Inwestor:	<p>POWIAT GOŁDAP</p> <p>ul. Krótka 1;</p> <p>19-500 Gołdap</p>
jednostka projektowa:	<p>Centrum Projektu EKO-INVEST Sp. z o.o.</p> <p>ul. Klemensa Janickiego 20B</p> <p>60-542 Poznań</p>
Branża:	SANITARNA
Projektant Gł.:	<p>mgr inż. Małgorzata Roszkowska</p> <p>SUW-6/90, PDL/0035/OWOS/05</p> <p>w spec. instalacyjno-inżynieryjnej</p>
Sprawdzający:	<p>mgr inż. Zdzisław Ściegaj</p> <p>SUW-12/90</p> <p>w spec. instalacyjno-inżynieryjnej</p>
Data opracowania:	01.2017r.

I. OPIS TECHNICZNY

Spis:

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	12
2. ZAKRES OPRACOWANIA.....	12
3. INSTALACJA C.O.	12
4. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ.....	14
6. WYTYCZNE REALIZACYJNE	18
7. BRANŻA BUDOWLANA.....	18
8. WYMAGANIA BHP.....	18
10. UWAGI KOŃCOWE	19
INFORMACJA BIOZ	21

II. ZAŁĄCZNIKI:

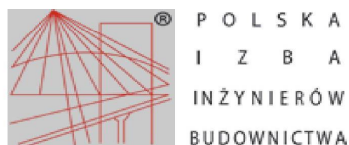
- Załącznik nr 1 – Warunki nr: GOLD-MED./09/2016 z dn. 10.10.2016 r.

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Lp.	Nazwa rysunku	skala	Nr rys.
1.	Mapa lokalizacyjna budynków szpitalnych	1:500	Z-01
2.	Rzut piwnicy – instalacja c.o.	1:100	CO-01
3.	Rzut parteru – instalacja c.o.	1:100	CO-02
4.	Rzut piętra – instalacja c.o.	1:100	CO-03
5.	Rzut poddasza – instalacja c.o.	1:100	CO-04
6.	Rzut piwnicy – instalacja wody	1:100	W-01
7.	Rzut parteru – instalacja wody	1:100	W-02
8.	Rzut piętra – instalacja wody	1:100	W-03
9.	Rzut poddasza – instalacja wody	1:100	W-04
10.	Schemat technologiczny węzła	b/s	T-01
11.	Rzut piwnicy – wytyczne budowlane i technologiczne węzła	1:50	T-02

I. DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM

1. ZAŚWIADCZENIA Z IZB INŻYNIERÓW I UPRAWNIENIA PROJEKTOWE



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-98C-WM6-TF2 *

Pani Małgorzata Roszkowska o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1251/01
adres zamieszkania ul. Falka 1 m 29, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-23 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

URZĄD WOJEWÓDZKI
16-400 Suwałki
ul. Lenin 13
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA
tel. centrali 63-220

Suwałki, dnia 1990-01-10 r.

(pieczęć)
Nr SUW- 6/90

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 z § 7 i § 18 ust. 1 pkt 4 lit. a, b.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U Nr 8, poz. 46) stwier-
dza się, że: Obywatel(ka) MAŁGORZATA ROSZKOWSKA
(imię i nazwisko)
magister inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 22 stycznia 1962 r. w Białymstoku
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej - - - - -
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych /pełne/ - - - - -
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) MAŁGORZATA ROSZKOWSKA jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/sporządzania projektów sieci sanitarnych - obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłne uzbrojenia terenu,
- 2/sporządzania projektów instalacji sanitarnych- obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłne i klimatyzacyjno- wentylacyjne,
- 3/w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci i instalacji sanitarnych.- - - - -



m. p.


mgr Henryk Ciesielski
(podpis i pieczęć)



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 31 maja 2005 r.

POIIB.KK.7132/23/05

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami)

**Komisja Kwalifikacyjna
Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje**

Pani MAŁGORZACIE ROSZKOWSKIEJ
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzonej dnia 22 stycznia 1962 r. w Białymstoku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0035/OWOS/05

**do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) Pani Małgorzata Roszkowska jest upoważniona do:

- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

bez ograniczeń.

UZASADNIENIE

Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołu postępowania kwalifikacyjnego Nr IS/1/III/05 z 16 marca 2005 r. oraz protokołu Nr IS/1/V/2005 r. z egzaminu przeprowadzonego w dniu 20 maja 2005 r., dnia 31 maja 2005 r. stwierdziła, że Pani mgr inż. Małgorzata Roszkowska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane, w związku z czym Komisja orzekła jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

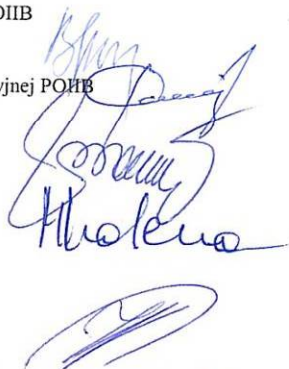
1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda

2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak

3. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański

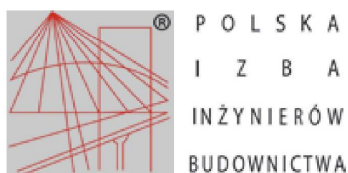
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza

5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki



Otrzymują:

1. Pani Małgorzata Roszkowska
ul. K. O. Falka 1 m 29
16 - 400 Suwałki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-794-3HR-78E *

Pan Zdzisław Ściegaj o numerze ewidencyjnym PDL/IS/1775/01
adres zamieszkania ul. Franciszkańska 8/26, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-03 roku przez:

Waldemar Jasielczuk, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWODZKI

16-400 Suwałki

ul. Lenina 19

BIURO ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

centrala 62-219

(pieczęć)

SUW-12/90

Suwałki

dnia 1990-01-10

r.

Nr

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7

i § 13 ust. 1 pkt. 4, lit. a, b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwier-

dza się, że: Obywatel (k.) ZDZISŁAW STANISŁAW ŚCIĘGAJ

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 maja 1955 r. w Baranowo

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności

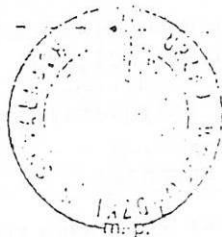
instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej)

Obywatel (kt) ZDZISŁAW STANISŁAW ŚCIEGAJ
(Imię i nazwisko)

Jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych- obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłne uzbrojenia terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych- obejmującej instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłne i klimatyzacyjno- wentylacyjne,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu. -----



DYREKTOR WŁASTNOŚCI

[Signature]
(podpis i pieczęć)

2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Ja niżej podpisany oświadczam, że "PROJEKT BUDOWLANY – ZAMIENNY Docieplenie budynku głównego szpitala w Gołdapi w zakresie wykonania izolacji ścian zewnętrznych i stropu poddasza oraz wymiany stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej – instalacje sanitarne " Budynek Pogotowia /Apteka/ ul. Słoneczna 7, 19-500 Gołdap, nr ewid. dz. 671/11, obręb 0002 Gołdap, został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy budowlanej oraz jest kompletny w rozumieniu Ustawy z 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) ze zmianami z dn. 20 lutego 2015r., Dz.U. 2015 poz. 443 oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych administracji z dnia 03.11.1998 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462) ze zmianami z dn. 09.10.2013r. (Dz. U. z dnia 2.07.2013r.)

PROJEKTANT: mgr inż. Małgorzata Roszkowska
SUW-6/90
PDL/0035/OWOS/05

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Zdzisław Ściągaj
SUW - 12/90

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO – ZAMIENNEGO INSTALACJI SANITARNYCH

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- projekt architektoniczno - budowlany budynku,
- umowa na wykonanie dokumentacji projektowej,
- karty katalogowe armatury i urządzeń,
- obowiązujące normy i wytyczne,
- inwentaryzacja na cele projektu w niezbędnym zakresie,
- warunki techniczne na podłączenie węzła ciepłego.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt budowlany wymiany instalacji c.w.u., cyrkulacji, instalacji wody zimnej oraz instalacji c.o. i jej regulacji w istniejącym budynku pogotowia ratunkowego oznaczonym jako "C" w Gołdapi przy ul. Słonecznej na działce nr ew. 671/11, obręb 0002. Obecnie instalacja zasilana będzie z przebudowywanego węzła ciepłego indywidualnego zlokalizowanego w piwnicy opracowywanego wg odrębnego opracowania.

Przewidziano wymianę instalacji c.w.u. na nową z izolacją termiczną i armaturą wodno – oszczędną zakuwaną w ścianach pomieszczeń.

3. INSTALACJA C.O.

W miejsce „starej” instalacji c.o. w budynku głównym szpitala projektuje się „nową” instalację z rur ze stali węglowej ocynkowanej zewnętrznie z termostaticznymi zaworami grzejnikowymi (proste) firmy DANFOSS lub o podobnych parametrach. Zawory należy wyposażyć w głowice termostaticzne typu elektroniczne programowalne firmy DANFOSS lub równoważne. Zastosować grzejniki płytowe higieniczne, płytowe termokonwekcyjne, grzejniki łazienkowe „drabinka” w zależności od wymogów sanitarnych i przeznaczenia pomieszczeń. Regulacja hydrauliczna oraz

prace termomodernizacyjne na obiekcie zapewnią efekty termomodernizacji dla obiektu. Regulację hydrauliczną projektuje się za pomocą zaworów regulacyjnych podpionowych i grzejnikowych termostatycznych. Przewidziano zawory podpionowe regulacyjne ciśnienia i przepływu. Istnieje możliwość zastosowania zaworów termostatycznych innych producentów o równorzędnych parametrach.

Na gałkach powrotnych zaprojektowano zawory odcinające typu RLV-P firmy DANFOSS lub równoważne.

Po montażu termostatów i armatury regulacyjnej należy instalację przepłukać wodą i wykonać próby ciśnieniowe.

Podczas płukania instalacji wodą zawory termostatyczne należy ustawić na nastawę „N” - całkowicie otwarte. Po wypłukaniu instalacji wodą wyregulować instalację ustawiając nastawy na zaworach termostatycznych i podpionowych.

Projektuje się instalację odpowietrzającą indywidualną z odpowietrznikami na pionach c.o. i przy grzejnikach. Przed automatycznymi odpowietrznikami należy zastosować zawory kulowe odcinające DN15.

Wszystkie grzejniki należy wyposażyć w ręczne odpowietrzniki.

Całość instalacji prowadzić po wierzchu ścian w obudowie z płyt gipsowo – kartonowych lub zakucie tych pionów pod tynki. Wykonanie izolacji rurociągów zgodnie z poniższą tabelą:

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m·K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłożu	6 mm

Parametry obliczeniowe instalacji CO

Moc obliczeniowa instalacji – moc wymagana + moc tracona przy przepływie [kW]	25,84
Temperatury obliczeniowe [°C]	70/50
Przepływ obliczeniowy [kg/s]	0,6
Ciśnienie dyspozycyjne [mSW]	2,0
Zapotrzebowanie ciepła dla obiektów	25,84

4. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ

Projektowaną instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji należy podłączyć do istniejących poziomów w węźle cieplnym. Instalację wody zimnej należy włączyć za zaworem głównym budynku. Na podejściach do pionów montować zawory odcinające kulowe. Poziomy prowadzić po wierzchu ścian piwnicznych, korytarzem instalacyjnym i przy pionach kanalizacyjnych na kondygnacjach. Piony wody montować w ścianach w bruzdach po wcześniejszym ich zaizolowaniu. Na odejściu od pionu do grupy odbiorników montować zawory przelotowe kulowe, w sposób umożliwiający zabudowę i dostęp oraz zawory regulacyjne MTCV lub inne o podobnych parametrach. W przejściach przez ściany i stropy przewody prowadzić w tulejach ochronnych. Na zakończeniu pionów c.w.u. wykonać połączenia cyrkulacyjne. Do mocowania rur używać obejm z izolacją gumową i kołków rozporowych metalowych.

Wszystkie przewody wody ciepłej i cyrkulacji zaizolować cieplnie okładzinami z pianki PE w koszulkach osłonowych. Grubość izolacji cieplnej wykonać zgodnie z poniższą tabelą:

L.p.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/m·K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4,	1/2 wymagań z poz. 1-4

	ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłożu	6 mm

Instalację wodociągową po wykonaniu należy przepłukać i poddać próbie szczelności na ciśnienie 6 bar.

Przewody wody ciepłej i cyrkulacji wykonać z rur ze stali kwasoodpornej nierdzewnej lub o podobnych parametrach.

Połączenia gwintowane przy armaturze przepływowej i podłączeniach do baterii. Uszczelnienia gwintów uszczelkami i pastą do wody. Podejścia do baterii wykonać również z rur ze stali kwasoodpornej lub o w podobnym systemie łączonych poprzez zaciskanie lub złączki gwintowane. Na odgałęzieniach od pionów montować zawory odcinające kulowe, a na podłączeniach baterii zawory z filtrem i wężykiem w oplocie stalowym. Podejścia do przyborów wykonać oddolnie, w bruzdach ściennych, w izolacyjnej koszulce poliestrowej. Dopuszcza się montaż podejść nad posadzką, w obudowie ceramicznej.

W pomieszczeniach sanitarnych i użytkowych montować armaturę:

- jednouchwytową z wkładem ceramicznym w klasie „A” wydajności wypływu, z perlatoorem na wylewce,
- w kabinie natryskowej, bateria natryskowa z prysznicem, ścienna o przepływie do 8 l/min,
- nad umywalkami i zlewozmywakami, baterie stojące, o przepływie do 6 l/min,
- przed bateriami montować zawory kulowe z filtrami.
- zamontować zawory ze złączką do węża wraz z zaworem antyskażeniowym.

Na rozgałęzieniach przewodów cyrkulacyjnych w piwnicach zamontować termostatyczne regulatory temperatury wody cyrkulacyjnej, wersja rozszerzona. W terminie późniejszym, przy wykonaniu automatyki regulacyjnej c.w.u. będzie można rozbudować regulatory o usprzętowanie współpracujące z regulacją i sterowaniem automatycznym w całym budynku.

5. PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY WĘZŁA CIEPLNEGO

5.1. LOKALIZACJA POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO.

Kompakt wymiennikowy typu woda- woda zainstalowany będzie w istniejącym wydzielonym pomieszczeniu technicznym węzła, w którym węzeł cieplny już istnieje, ale nie spełnia warunków i wymagań Inwestora i warunków termomodernizacji.

5.2. OPIS OGÓLNY.

Projektuje się nowy węzeł równoległy na potrzeby c. o. i c. w. u. (ciepła woda użytkowa) ze stabilizatorem c. w. u.

Od strony pierwotnej węzeł cieplny połączony jest z lokalną siecią ciepłą, natomiast od strony wtórnej z instalacjami wewnętrznymi centralnego ogrzewania (c. o.) i ciepłej wody użytkowej (c. w. u.).

Ciepło przekazywane będzie z sieci ciepłej do instalacji c.o., c.w.u. za pośrednictwem wysokosprawnych płytowych wymienników ciepła. Prawidłowy obieg wody instalacyjnej c. o. będzie zapewniony poprzez pompę obiegową elektroniczną zamontowaną na rurociągu powrotu instalacji c. o. węzła.

Dla cyrkulacji c. w. u. zaprojektowano pompę trzybiegową.

Połączenie pośrednie instalacji centralnego ogrzewania z zewnętrzną siecią ciepłą wymaga zastosowania naczynia ciśnieniowego, które przejmie zmiany objętości czynnika grzewczego przy wzroście temperatury oraz stabilizację ciśnienia statycznego. Instalacje c. o. i c. w. u. będą zabezpieczone przed nadmiernym wzrostem ciśnienia za pomocą zaworów bezpieczeństwa, natomiast ubytki wody w instalacji c. o. będą uzupełniane wodą z sieci ciepłej.

Wytyczne do projektowania węzła cieplnego:

- węzeł powinien dostarczać ciepło do obiektów jednego odbiorcy, być dostępny do obsługi dostawcy i odbiorcy o dowolnej porze, zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- węzeł cieplny należy zaprojektować zgodnie z normą PN-B-02423,
- układ technologiczny zaprojektować zgodnie z załączonym schematem ideowym,
- w obiegach grzewczych zastosować wymienniki typu płytowe,
- węzeł wyposażać w regulator różnicy ciśnień z funkcją ograniczenia przepływu maksymalnego,

- pomiar ilości ciepła z zastosowaniem układu pomiarowo – rozliczeniowego MULTICAL 602-UF 54 lub MULTICAL 403 ultradźwiękowym przetwornikiem przepływu i przelicznikiem energii cieplnej z możliwością podłączenia min. 2 wodomierzy z impulsatorami kontaktronowymi lub innymi kompatybilnymi z wyjściami przelicznika. Przelicznik powinien mieć możliwość komunikacji z urządzeniami zewnętrznymi. Dopuszcza się stosowanie przeliczników firmy Kamstrup z modułem komunikacyjnym M-Bus z min. 2-wejściami impulsowymi. Komunikację z nadrzędnym systemem nadzoru zapewni moduł telemetryczny regulatora węzła zastosowany w systemach grzewczych Starostwa Powiatowego w Gołdapi. Układ pomiarowy powinien posiadać aktualną legalizację. Typ i zakres pomiarowy licznika ciepła uzgodnić z : Wydziałem Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Gołdapi,
- uzupełnienie instalacji odbiorczej wodą sieciową, po przystosowaniu instalacji odbiorczej do zamkniętego systemu zabezpieczenia. Podłączenie instalacji uzupełniającej zaprojektować z rurociągu powrotnego przyłącza węzła do msc, zagłównym licznikiem ciepła oraz wyposażać w „Zestaw uzupełniania ubytków Reflex – Magcontrol z wodomierzem z nadajnikiem impulsów i czujnikiem ciśnienia PN10 bar/90°C”.
- regulacja ilości energii cieplnej dostarczanej do węzła do instalacji odbiorczych – sterowana będzie regulatorami opartymi o sterowniki swobodnie programowalne Micro XXL -Control, które jako koncentratory danych pomiarowych o dużych możliwościach komunikacyjnych i archiwizacyjnych z wbudowanym panelem operatorskim oraz podstawą wielofunkcyjną o dużej ilości wejść/wyjść dwustanowo
- analogowych pełnić będą funkcję sterowania i rozliczania w systemie zarządzania energią, zdalnego monitoringu i automatyki budynków użyteczności publicznej w Gołdapi. Regulator powinien być wyposażony w Moduł telemetryczny do sieci Ethernet pozwalającym na przekazywanie danych pomiarowych i rozliczeniowych oraz zdalna obsługę regulatorów za pośrednictwem sieci internetowej,
- inne wybrane funkcje regulatora realizowane przez odpowiednio zaprogramowane sterowniki:
 - pogodowa lub pogodowo-pokojowa regulacja temperatury w obwodach CO.,
 - oddzielne krzywe grzania i niezależne programy godzinowo -tygodniowe dla obwodów co,
 - sterowanie pracą siłowników zaworów regulacyjnych obwodów co w oparciu

algorytm PI.,

- ochrona przed mrozem,
- programy „Ferie” załączany na określoną ilość dni lub bezterminowo,
- godzinowo – tygodniowy program przygotowania c.w.u.,
- program dezynfekcji instalacji C.W.U., załączany ręcznie lub automatycznie,
- godzinowo – tygodniowy program działania pompy cyrkulacji C.W.U.

6.WYTYCZNE REALIZACYJNE

Montaż, próby i odbiór instalacji, oraz przyłączy należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i ppoż. oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robot Zeszyt nr 2 – Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania opracowanym przez COBRTI INSTAL Warszawa.

7.BRANŻA BUDOWLANA

Po wykonaniu przebić w przegrodach poziomych i pionowych oraz wprowadzeniu przez nie instalacji, należy te miejsca zabezpieczyć wodoodporną pianką poliuretanową. Przewody prowadzić w tulejach ochronnych wypełnionych trwale kitem plastycznym, oraz należy mocować je do przegród budowanych. Mocowanie wykonać za pomocą obejm stalowych z wkładką gumową.

8.WYMAGANIA BHP

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania BHP. Eksploatacja oraz montaż urządzeń musi przebiegać zgodnie z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy uwzględnić instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno – Ruchowej. Urządzenia należy zamontować w taki sposób, aby zapewnić do nich swobodny dostęp. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę. Wszystkie urządzenia nie wymagają stałej obsługi, a tylko okresowego dozoru.

9. ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zakres prac projektowych przedstawiony w dokumentacji obejmuje prace wewnątrz przedmiotowego budynku i mieści się w granicach działki inwestora nr 671/11; obręb 0002 Gołdap, nie oddziałuje na działki sąsiednie. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Wykaz przepisów prawa w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu budowlanego:

- Ustawa Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. (Dz.U. 2016, poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr. 75, poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 18 września 2015r., poz. 1422, z późniejszymi zmianami).

Po przeprowadzonej analizie stwierdzono, że obszar oddziaływania występuje tylko na przedmiotowej działce.

10. UWAGI KOŃCOWE

Montaż instalacji wykonać zgodnie z dokumentacją i warunkami technicznymi [Dz.U. Nr. 75/02 oraz PN]. Roboty montażowe z odstępstwami od dokumentacji oraz wykonane bez uzgodnień autorskich, mogą zmienić założone jej parametry Użytkowe i być powodem zakłóceń w jej eksploatacji. Projektant wpisem do dziennika budowy może wstrzymać dalszą jej realizację [Dz.U.nr.80/03 poz.718 art.21]. Montowane materiały i urządzenia muszą posiadać aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności producenta. Urządzenia energetyczne muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa eksploatacyjnego "B", a montowane w budynkach służby zdrowia, Żywienia i oświaty, dodatkowo powinny posiadać atest higieniczny i deklarację zgodności [Dz. U. Nr. 55/93 poz. 234]. Zgodnie z ustawowymi wymogami, dokumentacja projektowa nie wymaga opracowania planu BIOZ.

Materiały użyte do montażu instalacji powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie jak również certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

Wszelkie prace montażowe i odbiory robót wykonać zgodnie z opracowaniem:

- 1 „Zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem”, Zeszyt nr 1. COBRTI INSTAL, W-wa 2001 r.
- 2 „Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania”, Zeszyt nr 2. COBRTI INSTAL, W-wa 2001 r.
- 3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót instalacji ogrzewczych – opracowanie COBRI INSTAL, zeszyt nr 6”,
- 4 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”, Zeszyt nr 7. COBRTI INSTAL, W-wa 2003 r.
- 5 „Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych”. Zeszyt nr 10. COBRTI INSTAL, W-wa 2004 r.
- 6 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”, Zeszyt nr 12. COBRTI INSTAL, W-wa 2006 r.

Opracował:

mgr inż. Małgorzata Roszkowska

INFORMACJA BIOZ

Temat:	DOCIEPLENIE BUDYNKU GŁÓWNEGO SZPITALA w GOŁDAP w zakresie WYKONANIA IZOALCJI ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I STROPU PODDASZA ORAZ WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ - INSTALACJE SANITARNE
	"Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej z zakresu opieki zdrowotnej i oświaty w Gołdapi, stanowiących własność Powiatu Gołdapskiego"
Obiekt:	BUDYNEK POGOTOWIA (APTEKA)
Kategoria obiektu budowlanego:	XI - budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej
Lokalizacja:	ul. Słoneczna 7, 19-500 Gołdap województwo warmińsko - mazurskie; powiat gołdapski; gmina Gołdap dz. ewid. nr 671/11; obręb 0002 Gołdap jednostka ewidencyjna 281803_4 - Gołdap - miasto
Inwestor:	POWIAT GOŁDAP ul. Krótka 1; 19-500 Gołdap
jednostka projektowa:	Centrum Projektu EKO-INVEST Sp. z o.o. ul. Klemensa Janickiego 20B 60-542 Poznań
Branża:	SANITARNA
Projektant Gł.:	mgr inż. Małgorzata Roszkowska SUW-6/90, PDL/0035/OWOS/05 w spec. instalacyjno-inżynieryjnej ul. K.O. Falka 1/29 16-400 Suwałki
Data opracowania:	01.2017r.

A. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Zakres robót obejmuje wykonanie w budynku:

- demontaż grzejników, armatury i rurociągów
- montaż grzejników i armatury przygrzejnikowej,
- rozprowadzenie przewodów,
- podłączenie grzejników,
- płukanie i próba ciśnieniowa instalacji c.o.,
- czyszczenie, malowanie i izolacja rurociągów,
- uruchomienie i regulacja pracy instalacji c.o.,
- wymianie instalacji wody.

B. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Wykaz istniejących obiektów przedstawiono na planie sytuacyjnym.

C. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie działki nie występują elementy mogące spowodować zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

D. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Przy pracach spawalniczych z użyciem palnika acetylenowo – tlenowego zachować szczególną ostrożność w operowaniu palnikiem, zachowaniu czystości i środków ochronnych przy pracach w pobliżu ewentualnych materiałów palnych. Na stanowisku pracy stale należy posiadać wiadro z wodą i gaśnicę ABC 12 kg. Po zakończeniu prac spawalniczych oczyścić miejsce pracy i sprawdzić otoczenie pod kątem zaprószenia ognia. Butle z gazami bezwzględnie trzymać na zewnątrz budynku, w pozycji stojącej, z zabezpieczeniem przed upadkiem. Prace demontażowe w kanałach instalacyjnych wykonywać piłą tarczową, z asekuracją i kontaktem głosowym osoby zabezpieczającej. Kanał wentylować z przewietrzaniem mechanicznym. Nową instalację łączyć na połączenia zaciskowe lub lutowane.

E. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Podczas realizacji robót związanych z wykonaniem instalacji sanitarnych nie występują roboty szczególnie niebezpieczne. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Ich wiedza jest potwierdzana zaświadczeniami kwalifikacyjnymi. Ponadto każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania pracy zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

F. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Codziennie wyznaczając pracownikom zakres prac, kierownik robót powinien przypomnieć podstawowe środki bezpieczeństwa na stanowiskach pracy, przy używaniu elektronarzędzi, pracy z ogniem i na wysokości. Prace odbywać się będą w pomieszczeniach przy klatce schodowej – ewakuacja pracowników w przypadku zagrożenia będzie szybka i bezpieczna. Przy wykonywaniu robót instalacyjnych w budynku nie występują roboty o szczególnie wysokim ryzyku, zagrożeniu substancjami chemicznymi i promieniotwórczymi, na wysokości, pod ziemią, pracy z materiałami wybuchowymi, o dużym ciężarze oraz ich prędkość nie przekracza 500 osobodni, zatrudnienie nie przekroczy 20 pracowników a czas trwania robót jest krótszy od 30 dni roboczych. Zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego, przekroczenie jednego z ww. parametrów zobowiązują kierownika budowy do wykonania planu BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Małgorzata Roszkowska