

PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI SANITARNYCH

NAZWA INWESTYCJI:
Przebudowa i termomodernizacja budynku w ramach zadania pn. „Termomodernizacja Ośrodka ŚWIERKOWY ZDRÓJ MEDICAL SPA Budynek A w Iwoniczu-Zdroju”
ADRES BUDOWY:
ul. Kulczyńskiego 7 , 38-440 Iwonicz-Zdrój , dz nr ewid.1316/1 obręb Iwonicz-Zdrój, nr identyfikacyjne działek identyfikator działki 180703_4.0001.1316/1
KATEGORIA OBIEKTU:
Kategoria obiektu : XI
INWESTOR:
ŚWIERKOWY ZDRÓJ MEDICAL SPA Sp. z o. o. , ul. Świerkowa 1, 38-481 Rymanów-Zdrój

ZAWARTOŚĆ:

1. Projekt instalacje sanitarne- część opisowa
2. Projekt instalacje sanitarne - część rysunkowa

Tytuł	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT: INSTALACJE SANITARNE				
mgr inż.	JACEK ŁOJEK	instal. sanitarne do projektowania bez ograniczeń	nr upraw. PDK/0009/PWOS/11	

Spis treści

1. Część ogólna	....3...
1.1. Podstawa opracowania	....3...
2. Zakres robót	....3...
3. Specyfikacja armatury	....4...
4. Zestawienie robót	....5...
5. Wytyczne montażowe	....7...
6. Uwagi końcowe	....7...

Część rysunkowa

1 IS – Rzut parteru dolnego	....9...
2 IS – Rzut parteru górnego	....10...
3 IS – Rzut piętra 1	....11...
4 IS – Rzut piętra 2	....12...

1. Część ogólna

Projekt opracowano przy pomocy programów komputerowych, które wymagają od projektanta przyjęcia do obliczeń parametrów technicznych konkretnych wyrobów i producentów (np. typoszeręg rurociągów, pojemność wodna, nastawy zaworów regulacyjnych, sprawności itp).

Możliwa jest zamiana pod warunkiem zastosowania materiałów i urządzeń o parametrach technicznych nie gorszych niż użyte w dokumentacji.

1.1. Podstawa opracowania.

- ustalenia z Inwestorem, wizja lokalna
- wytyczne i przepisy budowlano-instalacyjne
- podkłady architektoniczno – budowlane
- warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- wytyczne projektowe producentów urządzeń

2. Zakres robót branży sanitarnej obejmuje:

- opróżnienie układu z czynnika grzewczego
- demontaż grzejników poprzez odcięcie rur przyłącznych, demontaż grzejnika z zaworami oraz uchwyty, zakorkowanie/zaspawanie podejść przy pionie, naprawę tynku za grzejnikiem, w tym po zdemontowanych uchwytych/zawiesiach – wg PT architektury 8 kpl
- montaż nowych grzejników w istniejącej lokalizacji obejmuje: demontaż grzejników poprzez odcięcie rur przyłącznych, demontaż grzejnika z zaworami oraz uchwyty, naprawę tynku za grzejnikiem, w tym po zdemontowanych uchwytych/zawiesiach, montaż nowego grzejnika, montaż zaworów zasilających i powrotnych, nawiązanie do istniejących gałęzi zasilania i powrotu poprzez wykonanie gwintu, montaż mufy z gwintem wewnętrznym i wykonanie rur przyłącznych ze stali cienkościennej ocynkowanej zewnętrznie z dopasowaniem do długości i wysokości nowoprojektowanych grzejników - wg PT architektury 30 kpl
- montaż nowych grzejników w nowej lokalizacji, nowoprojektowany grzejnik obejmuje: montaż nowego grzejnika, montaż zaworów zasilających i powrotnych, nawiązanie do najbliższych istniejących gałęzi lub pionów zasilania i powrotu poprzez wykonanie gwintu i montaż trójnika z gwintem wewnętrznym, montaż mufy z gwintem zewnętrznym i wykonanie rur przyłącznych ze stali cienkościennej ocynkowanej zewnętrznie z dopasowaniem do długości i wysokości nowoprojektowanych grzejników - wg PT architektury 19 kpl. W remontowanych pomieszczeniach dopuszcza się wykonanie przyłączy do grzejnika z rur z tworzywa sztucznego z wkładką antydyfuzyjną typu PERT/AL./PERT w izolacji podtynkowej grubości 6mm prowadzonych w posadzce i / lub brzdach ściennych
- płukanie instalacji, napełnienie instalacji czynnikiem grzewczym, próba szczelności, regulacja na gorąco
- montaż bezprzewodowych siłowników grzejnikowych G1 w całym obiekcie (łącznie z

poddaszem) -170 szt

- konfiguracja systemu grzewczego w oparciu o: centrala Sinum PRO EH-02 PRO 1 szt, bezprzewodowy czujnik temperatury CT – 155 szt, bezprzewodowy regulator pokojowy RB-X - 5 szt, bezprzewodowy czujnik otwarcia okna KO - 502 szt, Extender EX-T2 – 35 szt (montaż i podłączenie po stronie branży elektrycznej). Podane ilości muszą być zweryfikowane przez Wykonawcę przed zamówieniem.

3. Specyfikacja armatury

Zawór termostatyczny z ciągłą, ukrytą nastawą wstępną. Model w wykonaniu poniklowanym z czerwonym kapturkiem. Przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym. Modele uniwersalne ze specjalną mufą do rur gwintowanych i przyłączy zaciskowych. Zawory dostępne również z przyłączem do rur z gwintem zewnętrznym G $\frac{3}{4}$ ze stożkiem. Maksymalne ciśnienie robocze 10 bar. Maksymalna temperatura robocza 120°C. Nastawa jest zabezpieczona i niedostępna dla osób nieuprawnionych. Przystawienie wkładki dokonuje się za pomocą klucza nastawczego. Klucz wykonany jest jako dwuczęściowy i składa się z pokrętła oraz tarczki wskaźnikowej.

Zawór grzejnikowy powrotny z odcięciem, figura prosta, średnica $\frac{1}{2}$ ", model ze specjalną mufą do rur gwintowanych i przyłączy zaciskowych, przyłącze grzejnikowe z uszczelnieniem stożkowym. Przyłącze do rur $\frac{3}{4}$ " z uszczelnieniem stożkowym. PN 10, Tmax. 120 st. C.

Siłowniki grzejnikowe zasilane bateryjnie, montaż bezinwazyjny ograniczony do nakręcenia siłownika na zawór grzejnikowy. W zestawie dostarczany jest z adapterami pod zawory RA-N i RTD-N. Siłownik wyposażony jest w silnik umożliwiający zatrzymywanie go w dowolnej pozycji, dzięki czemu można określić minimalne i maksymalne otwarcie zaworu jak i sterować pracą zaworu proporcjonalnie w oparciu o algorytm SIGMA, Zasilanie bateryjne, 1x ER26500, Pobór prądu < 1W, Temperatura pracy 5 ÷ 50°C, Dopuszczalna wilgotność względna otoczenia < 80%REL.H, Komunikacja bezprzewodowa TECH WTP 868MHz, Przyłącze $\varnothing 30$ Wymiary (szer x wys x gł) [mm] 79,5 x 81 x 46

Grzejnik płytowy ze stali niskowęglowej walcowanej na zimno, z podłączeniami bocznymi do systemów ogrzewania wodnego. Grzejnik płytowy typu Compact posiada cztery króćce przyłączeniowe GW $\frac{1}{2}$ " (gwint wewnętrzny), co umożliwia podłączenie z prawej i lewej strony. Grzejnik dostarczany jest w komplecie z 2 lub 3 (dla długości ≥ 1800) konsolami wraz z kołkami i wkrętami, korkiem i odpowietrznikiem. Standardowe wykończenie w kolorze białym RAL 9016. Okres gwarancji wynosi 10 lat. Maksymalna temperatura 110 st C, maksymalne ciśnienie robocze 10 bar Zaproponowane wielkości grzejników muszą być zweryfikowane przez wykonawcę przed zamówieniem.

grzejnik boczno zasilany C21 550 600 – model renowacyjny 627W dla 70/55/20 – 11 kpl
grzejnik boczno zasilany C21 550 1000 – model renowacyjny 1045W dla 70/55/20 – 10 kpl
grzejnik boczno zasilany C21 550 1200 – model renowacyjny 1254W dla 70/55/20 – 2 kpl
grzejnik boczno zasilany C21 550 1400 – model renowacyjny 1463W dla 70/55/20 – 5 kpl
grzejnik boczno zasilany C22 550 600 – model renowacyjny 785W dla 70/55/20 – 10 kpl
grzejnik boczno zasilany C22 550 1600 – model renowacyjny 2094W dla 70/55/20 – 6 kpl
grzejnik boczno zasilany C22 550 1800 – model renowacyjny 2355W dla 70/55/20 – 2 kpl
grzejnik stalowy łazienkowy 1133x600 590W dla 75/65/20 – 3 kpl

4. Zestawienie robót

lp	ozn.	funkcja	zakres		nowy grzejnik
dolny parter					
1	2/0	korytarz 1	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
2			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
3			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
4			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
5			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
6			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
7			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
8			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
9			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 600
10	21/0	klatka schodowa 3	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1000
11	20/0	pokój 9	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1400
12	19/0	pokój 8		nowoprojektowany grzejnik	C21 550 1200
13	18/0	pokój 7	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1000
14	17/0	pokój 6		nowoprojektowany grzejnik	C21 550 1000
15	16/0	pokój 5		nowoprojektowany grzejnik	C21 550 1000
16	15/0	pokój 4	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1000
17	14/0	pokój 3		nowoprojektowany grzejnik	C21 550 1000
18	13/0	pokój 2		nowoprojektowany grzejnik	C21 550 1000
19	12/0	pokój 1	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1000
20	11/0	pom. magazynowe		nowoprojektowany grzejnik	C21 550 600
21	3/0	jadalnia	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1600
22			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1600
23			demontaż	montaż w istniejącej	C22 550 1600

				lokalizacji	
24			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1600
25	4/0	zaplecze kuch.		nowoprojektowany grzejnik	C21 550 600

górný parter

26	36/1	klatka schodowa 3	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1000
27	35/1	korytarz 3	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1400
28	3/1	repcja-hol	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1800
29	13/1	pokój 1	demontaż	montaż w nowej lokalizacji	C22 550 600
30			demontaż	montaż w nowej lokalizacji	C22 550 600
31	14/1	pokój 2	demontaż	montaż w nowej lokalizacji	C22 550 600
32	15/1	pokój 3	demontaż	montaż w nowej lokalizacji	C22 550 600
33				nowoprojektowany grzejnik	C22 550 600

1 piętro

34	23/2	klatka schodowa 3	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1000
35	22/2	korytarz 3	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1400
36	1/2	hol	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1800
37	25/2	pokój 17	demontaż		
38			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 600
39		łazienka 17	demontaż	montaż w nowej lokalizacji	1133x600 drabinka
40	26/2	pokój 18	demontaż		
41			demontaż		
42			demontaż		
43			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1600
44		łazienka 18	demontaż	montaż w nowej lokalizacji	1133x600 drabinka
45	27/2	pokój 19	demontaż		
46			demontaż		
47			demontaż		
48			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1600
49		łazienka 19	demontaż	montaż w nowej lokalizacji	1133x600 drabinka

2 piętro

50	22/3	korytarz 3	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1400
51	1/3	hol	demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 1800
52	25/3	pokój 17	demontaż		
53			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 600
54	26/3	pokój 18	demontaż		
55			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 600
56	27/3	pokój 19	demontaż		
57			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 600
58	28/3	pokój 20	demontaż		
59			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C22 550 600
60	29/3	pokój 21	demontaż		
61			demontaż	montaż w istniejącej lokalizacji	C21 550 1200

5. Wytyczne montażowe

Po wykonaniu robót instalacyjno-montażowych, należy wykonać badanie instalacji na szczelność przez dokonanie prób ciśnieniowych na zimno i na gorąco. Ciśnienie próbne 0.3 Mpa.

W momencie rozruchu należy dokonać odpowietrzenia instalacji oraz grzejników za pomocą wbudowanych w grzejniki zaworów odpowietrzających. Regulacji hydraulicznej należy dokonać poprzez wbudowane nastawy wstępne oraz poprzez grzejnikowe zawory termostatyczne.

6. Uwagi końcowe.

Wszystkie rozbieżności między stanem faktycznym, a projektowanym należy omówić z projektantem w trakcie realizacji, ewentualne kolizje przewodów instalacyjnych z istniejącą konstrukcją budynku zostaną rozwiązane w trakcie nadzoru autorskiego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na placu budowy. Nadzórny opracowaniem pozostaje projekt architektoniczny.

Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń powinny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Jednostki Projektowej i Projektanta.

Wszystkie materiały budowlane instalacyjne oraz elementy prefabrykowane, powinny posiadać wymagane dopuszczenia, atesty oraz odpowiadać odpowiednim normom.

Nastawy zaworów należy zweryfikować na etapie regulacji instalacji.

Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami, przestrzegając obowiązujących zasad BHP.

Montaż urządzeń przeprowadzić zgodnie z instrukcjami technicznymi producentów tych urządzeń przez autoryzowanych instalatorów posiadających stosowne uprawnienia.

Wszystkie roboty budowlane związane z wykonaniem instalacji (przebiecia, wykucia w ściankach działowych i stropach) należy wykonać z należyta starannością i przy użyciu odpowiedniego sprzętu.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” „Warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” oraz obowiązującymi przepisami i normami a także instrukcjami producentów odpowiednich urządzeń oraz „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL” zeszyt 6 „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji Ogrzewczych”

Projektant:

mgr inż. Jacek Łojek

upr. PDK/0009/PWOS/11

zakres opracowania: branża sanitarna