

MAKRO-BUDOMAT DEVELOPMENT SP. Z O.O

„Firma jest członkiem Izby Projektowania Budowlanego nr rej. 267”

„Firma posiada certyfikat ISO 9001:2000/EN ISO 9001:2000”

Temat: WYKONANIE PROJEKTÓW TECHNICZNYCH I WYKONAWCZYCH NIEZBĘDNYCH DO PRZEPROWADZENIA TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU GUS PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208 W WARSZAWIE NA PODSTAWIE OPRACOWANEGO AUDYTU

Adres obiektu: AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208, 00-925 WARSZAWA, DZ. NR EW. 2, ob. 50509, obiekt kat. IX

Tytuł projektu: PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I REMONTU (TERMOMODERNIZACJI) BUDYNKU GUS PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208 W WARSZAWIE

Branża: SANITARNA **Tom 7**
Instalacja c.w.u. **Rewizja 1.2018**

Faza: PROJEKT WYKONAWCZY **Egz. Nr ...**

Inwestor: GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY
00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208
tel. (0-22) 608 32 98, fax. (0-22) 608 31 89
e-mail: Sekretariat-DFK@stat.gov.pl

Jednostka Projektowa: MAKRO-BUDOMAT DEVELOPMENT SP. Z O. O.
01-187 Warszawa, ul. Wolska 50A paw. 9B
tel. +48 22 862 60 89, +48 22 862 60 90, fax. +48 22 862 60 88
e-mail: biuro@makrobudomat.pl

PROJEKTANCI:

Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
SANITARNA: G. Projektant: Sprawdzający:	dr inż. Jacek Wiśniewski mgr inż. Piotr Stecyszyn	ŁOD/IS/3505/03 LBS/0032/PWOS/08	11/2018 11/2018	<i>dr inż. Jacek Wiśniewski</i> upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacje i sieci sanitarne, wentylacyjne, grzewcze i gazowe oraz urządzenia ochrony środowiska 16786/WŁ. 379/81/WML. 329/89/WŁ mgr inż. Piotr Stecyszyn Nr ewid. upr. LBS/0032/PWOS/08 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej

Warszawa, listopad 2018 roku

4. Opis techniczny rozwiązań projektowych instalacji wewnętrznych

4.1. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Projektuje się wymianę rurociągów c.w. i cyrkulacji na rurociągi PP z izolacją z pianki poliuretanowej. Zamontowanie zaworów podpionowych regulacyjnych oraz wymiana armatury na oszczędną. Nowa instalacja prowadzona:

- piony – natynkowo lub w bruzdach (tak jak istniejąca instalacja zimnej wody)
- poziomy – natynkowo lub w bruzdach (tak jak istniejąca instalacja zimnej wody)
- gałązki do urządzeń – w bruzdach ściennych.

Projektuje się doposażenie budynku w instalację solarną wraz z zbiornikiem buforowym i układem hydraulicznym która będzie podgrzewała wodę do celów użytkowych.

4.1.1. Instalacja wody ciepłej

Projektuje się główne ciągi instalacji od istniejącego węzła pod stropem kondygnacji piwnicy do istniejących pionów. Instalację wody ciepłej projektuje się z rur PP łączonych za pomocą połączeń zgrzewanych lub stalowych łączonych poprzez złącza zaciskowe, posiadających wymagania normowe dopuszczane w Polsce oraz dopuszczające do stosowania do wody pitnej. Instalacja wody ciepłej zasilana będzie z układu solarnego współpracującego z istniejącym węzłem cieplnym.. Wymagane ciśnienie z punktów czerpalnych - 0,1MPa. Na odgałęzieniach od pionów instalacji do zasilania poszczególnych pomieszczeń należy umieścić zawory kulowe o średnicach takich samych jak odgałęzienie. Instalację wodociągową tj. zasilanie wody ciepłej, należy prowadzić obok instalacji cyrkulacji. Instalację wody ciepłej należy izolować pianką poliuretanową w celu uniknięcia wykraplania się wody, i obniżenia temperatury ciepłej wody. Podejścia wody ciepłej do umywalek, zlewozmywaków należy zakończyć zaworkami odcinającymi z możliwością podłączenia wężyka elastycznego do baterii czerpальной, montaż wykonywać na wysokości ~ 60cm od posadzki. Podejścia pod urządzenia wykonywać przy pomocy systemowych z mocowaniem podejść do zaworków odcinających i kolan instalacji.

4.1.2. Instalacja cyrkulacji

Instalację cyrkulacji wody ciepłej w budynku projektuje się z rur PP łączonych za pomocą połączeń zaciskowych, posiadających wymagania normowe dopuszczane w Polsce oraz dopuszczające do stosowania do wody pitnej. Główne ciągi instalacji cyrkulacji należy prowadzić obok instalacji wody ciepłej.

4.1.3. Armatura.

Zostaną zastosowane zawory przelotowe, kulowe z siedliskami teflonowymi na ciśnienie 10 bar. Pokręta zaworów i kurków będą w kolorze odpowiednim do obsługiwanej instalacji.

Wymianie podlegają baterie umywalkowe na baterie bezdotykowe z czujnikiem ruchu i termostatem, zasilane poprzez transformator 230V/6V o klasie przepływu „Z” i grupie akustycznej II. Baterie należy zastosować zgodnie z istniejącymi bateriami stojące lub ściennie.

Wymianie podlegają baterie zlewozmywakowe na nowe baterie jednouchwytowe o klasie wpływu „Z” i grupie akustycznej II.

dr inż. Jacek Wiśniewski

upr. bud. do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacje i sieci sanitarne,
wentylacyjne, grzewcze i gazowe
oraz urządzenia ochrony środowiska
167/86/WŁ. 379/81/WML. 329/89/WŁ.

5. Zestawienie materiałów

Instalacja ciepłej wody użytkowej

Rury

Typ	Dobrane [m]
Rura PP w izolacji 6mm w sztangach 16 x 2,25	1051,2
Rura PP w izolacji 6mm w sztangach 20 x 2,5	230,9
Rura PP w izolacji 6mm w sztangach 26 x 3,0	237
Rura stalowa w sztangach 32 x 3,0	241
Rura stalowa w sztangach 40 x 3,5	73,3
Rura stalowa w sztangach 50 x 4,0	19,8

Izolacje

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	30 mm	242	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm	30 mm	74	m
Otulina PU, $\lambda(40^{\circ}\text{C})=0,035\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 54 mm	50 mm	20	m

Zawory i armatura

Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Zawory			
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	15	21	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	20	3	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	25	2	szt.
Zawór odcinający prosty wg DIN 1988	32	2	szt.
Bateria bezdotykowa umywalkowa		113	szt.
Bateria jedno uchwytna zlewozmywakowa		24	szt..
Bateria jedno uchwytna prysznicowa		14	szt..
Zawory– Równoważenie i regulacja			
TA-Therm - zawór do cyrkulacji c.w.u.	15	13	szt.
Pompy			
Pompa	H=142,8284 kPa Q=0,394 dm ³ /s	1	szt.

dr inż. Jacek Wiśniewski
 upr. bud. do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności: instalacje i sieci sanitarne,
 wentylacyjne, grzewcze i gazowe
 oraz urządzenia ochrony środowiska
 167/86/WŁ. 379/81/WML. 329/89/WŁ