



TERMOENERGY

inż. Józef Zieleziński  
ul. Arystofanesa 85  
60-461 Poznań

|                       |  |
|-----------------------|--|
| TEMAT:                | <u>TERMOMODERNIZACJA</u><br><u>BUDYNKU SKŁADNICY AKT</u><br><u>KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI</u><br><u>W POZNANIU INSTALACJA C.W.U.</u> |
| INWESTOR:             | KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W<br>POZNANIU   |
| ADRES<br>INWESTORA:   | UL. KOCHANOWSKIEGO 2A 60-844 POZNAŃ  |
| ADRES<br>BUDOWY:      | UL. PODOLAŃSKA, POZNAŃ,<br>dz. o nr ewid. 15/78, ARK. 25 OBR. GOŁĘCIN  |
| BRANŻA:               | SANITARNA  |
| GŁÓWNY<br>PROJEKTANT: | MGR INŻ. ROMAN SALACH  |

EGZEMPLARZ NR .....  
marzec 2017

## SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości teczki – oświadczenie projektanta
3. Opis techniczny
4. Część rysunkowa
  - ICW – Rzut przyziemia – instalacja wody – skala 1 : 50

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Poznań, marzec 2017

Oświadczam, że Projekt Budowlany instalacji c.w.u. budynku Składnicy Akt Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu przy ul. Podolańskiej, dz. 15/78, ark. 25 obr. Gołęcin, zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Instalacje sanitarne:

projektant: mgr inż. Roman Salach

# OPIS TECHNICZNY

## PROJEKT BUDOWLANY - CZĘŚĆ OPISOWA INSTALACJI C.W.U.

### 1.0. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- podkłady archit. – budowlane
- inwentaryzacja obiektu
- uzgodnienia z użytkownikiem
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, normy i literatura branżowa techniczna.

### 2.0. Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji c.w.u. w budynku Składnicy Akt Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu przy ul. Podolańskiej, dz. 15/78, ark. 25 obr. Gołęcin.

### 3.0. Opis stanu istniejącego.

Aktualnie w budynku znajduje się przyłącze zimnej wody i stara instalacja z rur stalowych ocynkowanych doprowadzona do pojedynczego węzła sanitarnego. Stan techniczny niedostateczny – instalację należy zdemontować. Przyłącze zimnej wody zlokalizowane jest w piwnicy i podłączone do sieci zewnętrznych na terenie obiektu zasilanych z miejskiej sieci wodociągowej.

### 4.0. Opis rozwiązań projektowych instalacji

Projektowany bilans wody:

| ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ   |                        |                    |                |                    |                    |
|---------------------------|------------------------|--------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| Rodzaj punktu czerpalnego | Normatywny wypływ wody |                    | Ilość urządzeń | Ilość zimnej       | Ilość ciepłej      |
|                           | zimna                  | ciepła             |                |                    |                    |
|                           | dm <sup>3</sup> /s     | dm <sup>3</sup> /s | (szt.)         | dm <sup>3</sup> /s | dm <sup>3</sup> /s |
|                           |                        |                    |                |                    |                    |
| Zlewozmywak               | 0.07                   | 0.07               | 1              | 0,07               | 0,07               |
| Umywalka                  | 0.07                   | 0.07               | 2              | 0,14               | 0,14               |
| Natrysk                   | 0.14                   | 0.14               | 1              | 0,14               | 0,14               |
| Spluczka zbiorniczkowa    | 0.13                   | ---                | 1              | 0,13               | -                  |
| Razem                     |                        |                    |                | 0,48               | 0,35               |
| Suma                      |                        |                    |                | 0,83               |                    |

Przepływ obliczeniowy instalacji ustalono na podstawie PN-92/B-01706

Wg wzoru  $\sum q_n < 20 \text{ dm}^3/\text{s}$

$$q_w = 0.682 \cdot (\sum q_n)^{0.45} - 0.14 = 0.682 \cdot (0,83)^{0.45} - 0.14 = 0.49 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

Przepływ obliczeniowy instalacji wodociągowej  $q_w = 0.49 \text{ dm}^3/\text{s}$

Instalację wodociągową w węźle sanitarnym na terenie w/w obiektu wykonać od miejsca przyłącza zimnej wody użytkowej pod stropem piwnic. W pomieszczeniu socjalnym

nr 07 zlokalizowane zostaną dwa przepływowe podgrzewacze c.w.u.:

np. – DH1UF18 – 18 kW – distr. ONNINEN

- DH05101 – 6 kW – distr. ONNINEN

Zaprojektowano instalacje z rur wielowarstwowych np PE-Xa z tlenowo sieciowanego polietylenu (np. TeCe) łączonych za pomocą złączek metalowych lub równoważnych prowadzonych po ścianach oraz poziomy ponad sufitem podwieszanym pomieszczeń. Rurociągi izolować otuliną z pianki poliuretanowej gr 9 mm zw w płaszczu z folii w kolorze niebieskim, natomiast rurociągi ciepłej wody i cyrkulacji ciepłej wody użytkowej o gr 20 mm dla średnic wewnętrznych do 22 mm, gr 30 mm dla średnic wewnętrznych do 35 mm w płaszczu z folii w kolorze czerwonym cw lub w płaszczach o innych kolorach z oznakowaniem strzałkami kierunku przepływu w kolorach j/w w ilości nie mniejszej niż 1 znak na 5 mb rurociągu lub w przypadku mniejszych pomieszczeń po 1 oznakowaniu w każdym pomieszczeniu.

Podejścia do armatury tj baterii i zaworów ze złączką do węża wykonać w bruzdach ściennych lub obudować. Jako armaturę stosować baterie o wypływie maksymalnym 5 l/min (np.: baterie umywalkowe i zlewozmywakowe serii KLUDI Logo Neo ECO).

Rurociągi c.w.u. i z.w. prowadzić równolegle.

Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych większych o 2 dymensje od rurociągu przewodowego. Przy przejściach przez przegrody różnych stref ppoż stosować przejścia ppoż i wypełnienia tulei ppoż. o odporności ogniowej równej odporności przegrody ogniowej.

Maksymalny rozstaw podpór dla rurociągów PE-Xa sanitarnych wynosi pion/inaczej:

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| Dn 16 mm | - | 100/50 cm |
| Dn 18 mm | - | 100/50 cm |
| Dn 20 mm | - | 100/50 cm |
| Dn 25 mm | - | 120/70 cm |
| Dn 32 mm | - | 120/70 cm |

Całość instalacji o średnicach i przebiegu jak na rysunkach po wykonaniu poddać próbie szczelności (9bar/2h), a następnie zakryć bruzdy.

## **5.0 Uwagi końcowe**

5.1 Wszystkie prace wykonać przy użyciu właściwych pod względem norm technicznych materiałów oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych” cz. II-ga oraz przepisami BHP i Ppoż.

5.2 Wszystkie prace wykonać przy użyciu właściwych pod względem norm technicznych materiałów oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych” cz. II-ga oraz przepisami bhp i p.poz..

5.3 Wszelkie nazwy własne materiałów w niniejszym opracowaniu zostały użyte dla potrzeb wykonania niniejszego projektu i stanowią przykładowe rozwiązanie i w myśl ustawy o zamówieniach publicznych nie zobowiązują do ich montażu. Jednakże jakiegokolwiek zmiany muszą być zaopiniowane przez autora projektu lub projektanta posiadającego niezbędne uprawnienia w zakresie branży sanitarnej.