

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Informacje ogólne
2. Dane ogólne
3. Przeznaczenie obiektu
4. Wymagania prawne
5. Opis projektowanych wewnętrznych instalacji
 - 5.1. Instalacji wody
 - 5.2. Kanalizacja sanitarna
 - 5.3. Kanalizacja deszczowa
6. Wytyczne branżowe
7. Postanowienia końcowe

III. RYSUNKI

- | | | |
|----|-------------------------------------|---------------|
| 1. | Sytuacja | skala 1 : 500 |
| 2. | Rzut parteru – instalacja wod – kan | skala 1 : 50 |
| 3. | Rzut piętra – instalacja wod – kan | skala 1 : 50 |
| 4. | Rozwinięcie kanalizacji | skala 1 : 100 |
| 5. | Aksonometria wody | skala 1 : 100 |
| 6. | Montaż wodomierza | |

I. OPIS TECHNICZNY

Projekt Wykonawczy - Wewnętrzne Instalacje wod kan i cwu
budynku KRUS-u w Staszowie

1. *Informacje ogólne*

Inwestor: **Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego**
Odział Regionalny w Kielcach ul Wojska Polskiego 65b

Jednostka projektowa : **Pracownia Projektowo-budowlana**
mgr inż. arch. Leszek Gałczewski
Jędrzejów ul Szansa 14

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy Wewnętrznych instalacji wod-kan i cwu budynku KRUS-u zlokalizowanego w Staszowie przy ul Mickiewicza

Zakres opracowania:

Projekt Wykonawczy Wewnętrznych instalacji wod – kan i cwu wykonano w oparciu o Projekt Budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych

Zakres opracowania obejmuje:

- wewnętrzną instalację wod – kan i cwu

Podstawa opracowania:

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie i umowa z Inwestorem
- Projekt Budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych
- Rozporządzenia Min. Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr109/2004 poz.1156
- Rozporządzenie Min. Gospodarki i Pracy Dz.U. Nr 212/2005 poz 1769
- Projekt Wykonawczy budowlano – architektoniczny
- Uzgodnienia międzybranżowe i wytyczne Inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

2. *Dane ogólne*

Projektowany budynek to dwukondygnacyjny obiekt nie podpiwniczony spełniający funkcję biurowca wraz z pomieszczeniami zaplecza dla potrzeb KRUS-u zlokalizowany w Staszowie przy ul Mickiewicza

3. *Przeznaczenia obiektu*

Obiektu służyć będzie jako siedziba KRUS-u w Staszowie spełniający wymogi potrzeb ludności rolniczej przyległych gmin

W oparciu o PN-92/B-01706 p-kt 3.1.2 przepływ obliczeniowy wynosi: $Q = 2,20 \text{ L/s}$ z tab2 $q = 0,85 \text{ l/s} = 3,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Pomiar: wodomierz sprzężony JS-2.5/dn-20 PoWoGaz SA
wg PB Instalacje zewnętrzne $q_p = 5,0 \text{ m}^3/\text{h};$ $q_t = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\Delta P = 5 \text{ kPa}$ $L_c = 130 \text{ mm}$

Zapotrzebowanie cwu:

- wg wytycznych P.B. Architektury należy zabezpieczyć 50 % przyjęty współczynnik nierównomierności godzinowej $n = 2$
Dla pokrycia zapotrzebowania cwu przyjęto przepływowe podgrzewacze CLAGE lub o podobnych parametrach innych firm

Nr pom	Nazwa	Miejsce montażu	typ	Moc kW	Uwagi
0,4	Lekarz	umywal	MD-4	4,4/230V	
0,14	p. sprzątaczk	zlew	MD-3	3,5/230V	
0,16	w-c M	umywal	MD-3	3,5/230V	
0,17	w-c K	umywal	MD-3	3,5/230V	
1,10	p. socjalny	zlewozm	MD-7	6,5/230V	umywal+zlewozm
1,11	w-c K	umywal	MD-3	3,5/230V	
1,12	w-c M	umywal	MD-3	3,5/230V	szt2

Przed podgrzewaczem zabudować filtr FS3-Z-15-230/Pn-16 z magnetyzerem UMG-15 prod. AteS W oparciu o wytyczne dla instalacji cwu w odstępach 2-u tygodniowych należy przeprowadzić dezynfekcję termiczną w celu wyeliminowania bakterii legionelli. W tym celu należy podnieść temperaturę cwu do $+70 \text{ }^\circ\text{C}$ i płukać instalację przez okres $t = 10 \text{ min.}$

5.2. Kanalizacja sanitarna

Projektowaną kanalizację sanitarną pod posadzkową poziomo prowadzoną w gotowym wykopie ułożoną na podsypce piaskowej wraz z obsypką gr 10 cm oraz piony prowadzone w bruzdach ściennych lub obudowane gipskartonem wraz z podejściami wykonać z rur i kształtek PVC uszczelnione na uszczelki gumowe. Pod pionami zabudować rewizje zakończone drzwiczkami rewizyjnymi; piony zakończyć rurami wywiewnymi

Uwaga: wszystkie podejścia odpływowe dla Dn 50 – 32 w bruzdach ściennych kryte glazurą

Urządzenia do zabudowy:

- umywalki z pół postumentem przytwierdzone wkrętami do ściany
 - w-c – dolnopłuk
- pisuar z syfonem i zaworem splukującym
- wpusty ze stali nierdzewnej DALMER
- zlewy – pom porządkowe – pojedyncze ze stali nierdzewnej montaż h-0,5 m
- zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej wraz z ociekaczem
- K – korki Dallmera dla umożliwienia czyszczenia poziomów kanalizacji
- St – studzienka schładzająca D-600 z włazem typu lekkiego – w kotłowni

W oparciu o Dz. Ust. 151/21,12,96 poz 716 §4.1 ilość ścieków przyjęto równą ilości zużytej wody:

$$Q_{srd} = 1,00 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{srh} = 0,25 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zestawienie obciążeń od urządzeń sanitarnych

Lp	Zabudowa odbiorników wody	Wykaz odbiorników KS							Σq l/s	Uwagi
		N	Pi	Kr	U	Wc	ZL	Z		
1	bud biurowy	--	1	3	7	4	1	2	20,0	

$$q = 0,5 \times \sqrt{20,0} = 2,23 \text{ l/s}$$

$$\text{Dn-160} \quad Q_0 = 23,33 \text{ l/s}; i = 1,32 \text{ m/s} \quad Q/Q_0 = 0,1 \quad a = 0,20 \quad \beta = 0,64$$

$$i = 2 \% \quad h = 0,16 \times 0,20 = 3,0 \text{ cm}; \quad v = 1,32 \times 0,64 = 0,85 \text{ m/s}$$

Z projektowanych pom. socjalnych ścieki odpowiadają przepisom zawartym Dz.U. Nr72/07-06-2001 poz 747 Art 9 – 11

Odprowadzone ścieki nie będą zawierać: twardego osadu, śmieci, piasku. stałych odpadów gospodarstwa domowego, produktów chemicznych powodujących zagrożenia pożarowe lub skażenia środowiska bądź mogące wpływać szkodliwie na działanie oczyszczalni ścieków.

Przyjęto w ściekach jedynie detergentu używane powszechnie do mycia naczyń które posiadają odpowiednie atesty i nie stanowią żadnego zagrożenia dla ochrony środowiska; oraz mydła i szampony dla potrzeb higieny osobistej dostępne w szerokiej gamie w handlu.

Odwodnienie urządzeń wentylacyjnych

- odprowadzenie skroplin z nawilżacza parowego do pionu 2K rurą Dn-20
- odprowadzenie skroplin z tacy ociekowej splitu rurą Dn-20 nad pisuar P1.12
- odprowadzenie skroplin z agregatów chłodniczych rurą Dn-25 nad umywalkę w pom P1.12

5.3. Kanalizacja deszczowa

Odprowadzenie wód opadowych z dachu rynnami wg PB Architektury do istniejącej Kanalizacji Deszczowej wg PW Zewnętrzne instalacje sanitarne

6. Wytyczne branżowe

Architektura: obuduje projektowane piony KS, oraz dla podejścia wody i kanalizacji; pozostawi bruzdy w ścianach dla prowadzenia wewnętrznych instalacji wod-kan

Elektryka: zasili grzałki podgrzewaczy cwu

7. Postanowienia końcowe

- **Wykonawca** składając ofertę na wykonanie wewnętrznych instalacji wod - kan powinien zapoznać się z całością dokumentacji

- do zakresu prac wchodzi wymagane próby, regulacje i badania wg obowiązujących przepisów
- rysunki i część opisowa stanowią całość projektu wg których należy wykonać projektowane instalacje wod - kan
- wewnętrzne instalacje sanitarne wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe
- dopuszcza się zastosowania innych urządzeń po uzgodnieniu z Inwestorem i pracownią projektową
- wszystkie urządzenia winny posiadać certyfikaty oraz atesty i dopuszczenia
- wszystkie prace związane z wykonawstwem w/w instalacji należy prowadzić przy zachowaniu odpowiednich przepisów ppoż i bhp