

**Egz. nr 3**

**PROJEKT TECHNICZNY  
INSTALACJI SANITARNYCH  
HALI HANDLOWO-MAGAZYNOWO-GARAŻOWEJ**

Kategoria obiektu budowlanego: - **XVII**

Lokalizacja: jednostka ewidencyjna – 146301\_1, M. Radom  
obręb 0030 – Dzierzków, arkusz 45  
działki nr ew. 137/1; 137/2; 137/3; 137/4

Inwestor:        Rolno-Spożywczy Rynek Hurtowy S.A  
                      ul. Lubelska 65  
                      26-600 Radom

**styczeń 2022**

## **OPRACOWANIE ZAWIERA:**

Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
OPIS TECHNICZNY	3-6
CZĘŚĆ GRAFICZNA	8-13
Plan sytuacyjny	Rys. Nr 1
Instalacja wodociągowa - rzut parteru	Rys. Nr 2
Instalacja kanalizacyjna - rzut parteru	Rys. Nr 3
Schemat zabudowy hydrantu nadziemnego	Rys. Nr 4
Ogrzewanie i wentylacja	Rys. Nr 5
Sposób układania rur przykanalika	Rys. Nr 6
 Oświadczenie i ksera uprawnień	 14- 16

# Opis techniczny

## 1. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem
- ustalenia programowo-funkcjonalne

## 2. Przedmiot inwestycji i zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt techniczny instalacji sanitarnych w budynku hali handlowo-magazynowo-garażowej. W garażu nie będzie wykonywana zawodowa obsługa pojazdów.

Zaprojektowano instalacje:

- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- ogrzewania,
- wentylacji mechanicznej,

## 3. Instalacja wodociągowa

Budynek będzie zaopatrywany w wodę z wewnętrznej sieci wodociągowej. Podłączenie budynku wykonać z odejścia prowadzącego do hydrantu zewnętrznego przeznaczonego do demontażu. Na początku przyłącza zamontować zasuwę z żeliwa sferoidalnego DN80. Zasilanie do miejsca rozdziału instalacji wykonać z rur PE SDR11 75x6,8 PN16 prowadzonych w wykopie pod posadzką. Przy ścianie zaplecza poniżej podłogi wykonać przejście z rury PE 75 mm na rurę stalową ocynkowaną DN65. W tym miejscu wykonać rozdział na instalację bytową i hydrantową. Na wodzie bytowej zamontować zawór pierwszeństwa – priorytetu DN32 np. Honeywell typ DH300/DH100, zamykający wodę bytową przy spadku ciśnienia. N przewodzie DN65 zasilającym hydrant zamontować zestaw wodomierzowy z wodomierzem skrzydełkowym DN 65 oraz zaworem antyskażeniowym typu EA.

Przewody zasilające hydrant p.pożarowe wykonać z rur stalowych, cynkowanych, łączonych gwintowo.

Woda bytowa za zaworem pierwszeństwa rozdzielona na dwa lokale użytkowe. Po przejściu przez ściany lokali, zamontować zestawy wodomierzowe z wodomierzem skrzydełkowym DN 25 oraz zaworem antyskażeniowym typu EA.

Wewnętrzna instalację wodociągową zaprojektowano:

– z rur polipropylenowych - rurociągi prowadzone na ścianach

– z wielowarstwowych rur zespolonych – (rurociągi rozprowadzające wodę po budynku prowadzone w posadzce oraz podejścia do poszczególnych punktów czerpalnych).

Rury wodociągowe zaizolować termicznie otulinami z pianki poliuretanowej grubości 20 mm np. „Steinonorm 300” lub innymi o podobnych właściwościach. Piony wodociągowe prowadzone w bruzdach ściennych oraz rozprowadzenia lokalowe zaizolować otulinami z pianki polietylenowej grub. 9 mm przeznaczonymi do prowadzenia podtynkowego i np. typ Thermocompakt S prod. "Thermaflex" lub innymi o podobnych właściwościach.

Na wszystkich podejściach do punktów czerpalnych zapewnić możliwość odcięcia dopływu wody. Zainstalować zawory kulowe mosiężne gwintowane, zapewniając dostęp do nich poprzez otwierane drzwiczki blaszane dostępne lub zastosować zawory odcinające kulowe podtynkowe z wyprowadzonymi ponad tynk uchwyty ozdobnymi.

Źródłem zaopatrzenia w ciepłą wodę dla lokali będą dwie termy elektryczne o pojemnościach 50l . Przejścia przez ściany i stropy budynku wykonać w tulejach ochronnych o takich wymiarach, aby wystawały one po ok. 3 cm z obydwu stron przegrody po jej wyprawieniu.

Po wykonaniu instalacji, lecz przed montażem izolacji termicznej wykonać próbę szczelności instalacji. Ciśnienie próbne 1,0 MPa.

Po wykonaniu instalacji, lecz przed montażem izolacji termicznej wykonać próbę szczelności instalacji. Ciśnienie próbne 1,0 MPa.

### **Hydrant zewnętrzny**

Należy zdemontować istniejący hydrant nadziemny 80 mm z zasuwą i odcinkiem ziemnym. Projektuje się nowy hydrant dn 80 mm typu nadziemnego z kolumną ze stali nierdzewnej z zamknięciem tłoczkowym , odwodnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia oraz zabezpieczonym w przypadku złamania. Montaż wykonać zgodnie z rys. nr 4.

### **4. Kanalizacja sanitarna**

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzone będą za pośrednictwem przykanalika do wewnętrznej sieci kanalizacyjnej

Przykanalik z rur kanalizacyjnych PCW 160 mm typ „N” łączonych na uszczelkę gumową, prowadzonych ze spadkiem 0,6% włączony do studni zamontowanej na istniejącym kanale. Stosować rury PCW ze ścianką litą- jednorodną (bez warstw) . Ze względu na niewielką głębokość układanego przykanalika rurę należy ocieplić styropianem XPS gr. 5 cm i obudować przed uszkodzeniami mechanicznymi blockami betonowymi 24x12x38 cm zgodnie z rys. nr 6.

Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm łączonych na uszczelkę gumową z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. C250 (z wypełnieniem betonowym i wentylacją, o wysokości korpusu 168 mm) z prefabrykowanym dnem i kinetą oraz ze stożkiem (konusem).

Wewnątrz studni stopnie włazowe żeliwne. Studnię przed zasypką zaizolować emulsją asfaltową. Przejścia rurociągów przez ściany studni wykonać za pomocą przejść szczelnych PCW.

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PCW typu „N” łączonych na uszczelkę gumową. Poziomy kanalizacyjne prowadzone pod posadzką parteru.

Piony kanalizacyjne nr 1 i 2 połączyć pod stropem i wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć wywiewką kanalizacyjną. Na pionach wewnętrznych zmontować zawory napowietrzające. Należy zapewnić dostęp do czyszczaków kanalizacyjnych poprzez otwierane dostępne drzwiczki blaszane. Podejścia kanalizacyjne pod przybory kryte w bruzdach ścian. Całość instalacji kanalizacyjnej wykonać jako krytą. Rurociągi PCW prowadzone po ścianach budynku mocować do nich za pomocą uchwytów PCW.

## **5. Kanalizacja deszczowa**

Wody opadowe z rur spustowych zamontowanych z tyłu budynku odprowadzone będą za pośrednictwem przykanalika do studni wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanej wewnątrz budynku. Przykanalik z rur kanalizacyjnych PCW 160 mm typ „N” łączonych na uszczelkę gumową, prowadzonych ze spadkiem 1,2 %.

## **6. Ogrzewanie**

Do czasu zamontowania pomp ciepła typu powietrze –powietrze, budynek będzie ogrzewany energią elektryczną.

Pomieszczenia socjalne będą ogrzewane grzejnikami elektrycznymi konwekcyjnymi.

Magazyn i garaż będą ogrzewane nagrzewnicami elektrycznymi o mocy 9,0 kW.

## **7. Wentylacja**

W pomieszczeniach budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną (w niektórych pomieszczeniach ze wspomaganie za pomocą wentylatorów osiowych typu EDM).

Ilości powietrza wentylacyjnego dla poszczególnych pomieszczeń określono

w oparciu o wymaganą przepisami krotność wymian powietrza na godzinę.

Nawiew poprzez nawiewniki w oknach oraz kratki nawiewne w bramach.

W kanałach zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewną, po dwa boczne nadmuchy powietrza uruchamiane ręcznie, lub poprzez detektory gazów typu WG-25.EG, przeznaczone do ciągłej kontroli nadmiaru spalin samochodowych oraz obecności gazów wybuchowych. Z chwilą przekroczenia ściśle określonych wartości progowych, włączona zostaje optyczna sygnalizacja alarmowa detektora oraz zostają uaktywnione wyjścia sterujące załączające wentylację mechaniczną i odcinające dopływ prądu do wszystkich urządzeń w pomieszczeniu.

Ustawienie detektora na poziomie 5 – 10 DGW, lub 1-minutowego stężenia 150 ppm.

Kanały instalacji nawiewnej prowadzone po wierzchu ścian oraz pod posadzką .

Instalacja nawiewna z kanałów średnicy 160 i 110 mm stalowych „Spiro” prowadzonych po wierzchu ścian i kanałów PCW prowadzonych pod posadzką.

Do nadmuchu zaprojektowano wentylator kanałowy o wydajności min. 550 m<sup>3</sup>/h oraz filtr powietrza i nagrzewnicę kanałową.

## **8. Uwagi końcowe.**

Próbę ciśnieniową oraz całość robót wykonać zgodnie z:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 15.06.2002 f. poz. 690),
2. Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych. Tom II "Instalacje Sanitarne i Przemysłowe".