

# PROJEKT BUDOWLANY

**Na budowę oświetlacy wiejskiej w m. PUSTARY gm. Dygowo**

---

Wewnêtrzna instalacja wod.-kan. ciep³a woda, wentylacja, gaz  
i instalacja C.O z przy³¹czami wod – kan. i gazu

---

Lokalizacja: **PUSTARY gm. Dygowo. DZIAŁKA NR. 10/8**

Branża: **Sanitarna**

Inwestor: **URZĄD GMINY DYGOWO ul. Kolejowa 1, 78-113  
Dygowo**

Wykonawca: **Ustali inwestor.**

---

Projektowa³

inż. Franciszek Dyl

opracowano Listopad 2008r.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1.0 TEMAT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest wewnętrzna instalacja wodociągowa – kanalizacyjna, ciepłej wody, gazu, wentylacji i ogrzewania z przyłączami wod-kan i gazu w nowo budowanym budynku w wietlicy w m. PUSTARY gm. Dygowo

### **2.0 ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakres opracowania obejmuje:

- rozprowadzenie wewnętrznej instalacji wodociągowej,
- rozprowadzenie instalacji gazowej,
- rozprowadzenie wewnętrznej kanalizacji sanitarnej,
- rozprowadzenie wewnętrznej instalacji grzewczej powietrznej C.O.,
- rozprowadzenie instalacji c.o.
- wykonanie wentylacji pomieszczeń
- wykonanie przyłącza wody ,
- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej.
- wykonanie przyłącza gazowego

### **3.0 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna poprzedzona z inwentaryzacją ,
- uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące normy i przepisy.

## 4.0 OPIS INSTALACJI

### 4.1 zimna i ciepła woda

Instalacje wodociągów i ciepłej wody w budynku wykonano jako nową z rur stalowych ocynkowanych lub alternatywnie z rur z polipropylenu od projektowanego przyłącza. Przyłącze bezpośrednie – instalacja od wyczenia do wodociągu biegnącego w projektowanej drodze o  $\phi$  100mm przyłącze do budynku  $\phi$  32 mm,  $l=33$ m, wykonano z rur PE 80 SDR11 o średnicy 32mm. Zagębenie rurociągów i kierunki spadków oznaczono na rozwinięciu sieci. Do pomiaru wody zastosowano wodomierz skrzydełkowy o średnicy 15mm typ. JS- 2.5 , $V=2.50$ m<sup>3</sup>/h. Wodomierz zamontowano w sanitariacie dla osób niepełnosprawnych. Wyposażenie wodomierza 2 zawory odcinające kulowe i zawór antyskażeniowy. Po wykonaniu instalacji poddano ją próbie na ciśnienie 8.0 Mpa ściśnięcie z przyłączem. Wyczenie wody w istniejącej wodociąg wykonano za pomocą nawiertki z zasuw do ściżeń pod ciśnieniem. Wyczenia winien wykonać dostawca wody. Do podgrzewania ciepłej wody służyć będzie piec gazowy 2 funkcyjny, zamontowany w kuchni. Przebieg instalacji pokazano na rzutach i rozwinięciu instalacji. Podejścia do urządzeń czerpalnych ciepłej i zimnej wody wykonano jako podtynkowe w przygotowanych bruzdach.

Wszystkie rury ciepłej i zimnej wody prowadzić ze spadkiem w kierunku przyłącza i izolować warstwą izolacji THERMAFLEX przed skraplaniem grubości: woda zimna 6mm, woda ciepła 9mm. Jako armaturę czerpalną i zamykającą zastosować urządzenia Krakowskiej Fabryki Armatury. Podejścia pod baterie wykonano w bruzdach a poziomy prowadzić po ścianach a następnie obudować płytą GK.

### 4.2 Kanalizacja

Instalacje kanalizacyjne podziemne i zewnętrzne – przyłącze wykonano z rur kanalizacyjnych PVC-U (kolor pomarańczowy) o średnicy 50-160mm. Natomiast poziomy i pionowy instalacji wewnętrznej biegnące po ścianach z rur PVC (kolor szary). Sposób prowadzenia rur spadki i zagębenia, pokazano na rzutach i rozwinięciu kanalizacji. Miejscowość PUSTARY posiada szkieletową przeciwną kanalizację sanitarną w związku z tym MW i K Kołobrzeg jako dysponent sieci, nie wyda

warunków na pod<sup>3</sup>ienie. Inwestor, przewiduje w najbliższym czasie, modernizację kanalizacji w m. Pustary, w zwi<sup>1</sup>zku z tym, do czasu jej modernizacji, ścieki ze świetlicy b<sup>ê</sup>d<sup>1</sup> zbierane w studni o  $\phi$ rednicy 1.2m i pojemności czynnej 1.50m<sup>3</sup> i wyw<sup>1</sup>żone na oczyszczalni<sup>ê</sup>. Przy<sup>3</sup>icze do studni - zbiornika o  $\phi$ rednicy 1200mm, wykonasz rur PVC  $\phi$  160 kolor pomarańczowy ze spadkiem przedstawionym w projekcie (patrz rozwini<sup>ê</sup>cie). Przed w<sup>3</sup>iczeniem kanalizacji do zbiornika na przy<sup>3</sup>iczu bezpośrednim do budynku wykonasz studni<sup>ê</sup> p<sup>o</sup>redni<sup>1</sup> S1 z PP o  $\phi$ rednicy 425 i kinet<sup>1</sup> typ III o  $\phi$ rednicy 160mm. Studni<sup>ê</sup> i zbiornik przykrysz w<sup>3</sup>azami typ przejazdowy ci<sup>ê</sup>łki fi 600mm i wyposa<sup>z</sup>yasz w stopnie w<sup>3</sup>azowe. Podej<sup>o</sup>cia kanalizacyjne i piony wykonasz w miar<sup>ê</sup> mo<sup>z</sup>liwo<sup>o</sup>ci jako obudowane. Rewizje kanalizacyjn<sup>1</sup> nale<sup>z</sup>y umie<sup>o</sup>ci<sup>æ</sup> w sanitariacie damskim s<sup>z</sup>u<sup>1</sup>cym te<sup>z</sup> jako sanitariat dla os<sup>o</sup>b niepe<sup>3</sup>nosprawnych, natomiast rur<sup>ê</sup> wywiewn<sup>1</sup> wyprowadziasz pod kszta<sup>3</sup>tk<sup>ê</sup> ceramiczn<sup>1</sup> dach<sup>o</sup>wki. Jako urz<sup>1</sup>dzenia sanitarne zastosowasz urz<sup>1</sup>dzenia og<sup>o</sup>lnego stosowania typ KOŁO, zlewozmywak ze stali nierdzewnej a ubikacje na stela<sup>z</sup>u.

#### **4.4 Instalacja c.o.**

Instalacja grzewcza zostanie wykonana jako kominkowa powietrzna i wodna z pieca gazowego 2 funkcyjnego De Ditrich typ. WHE 2.2 4FF o mocy od 8.4-24kW. Instalacje b<sup>ê</sup>d<sup>1</sup> dzia<sup>3</sup>aszprzeziennie, Dla ogrzewania powietrznego dobrano kominek typ. RETRO 16.0KW (telefon do dostawcy 0943747204) kominek dostarczany jest przez producenta z kompletnym wyposa<sup>z</sup>eniem w kt<sup>o</sup>rego sk<sup>3</sup>ad wchodzi:

- czerpnia powietrza zewn<sup>ê</sup>trznego + rura PCV 160mm l= 6.0m. + 4 kolana + kratka  $\phi$ cienna bez regulacji i przepustnica stalowa przy wej<sup>o</sup>ciu do komory mieszania pod kominkiem nad posadzk<sup>1</sup> - jako nawiew. Rury PCV prowadziasz 15 cm pod posadzk<sup>1</sup>.
- Kominek RETRO 16kW z komor<sup>1</sup> mieszania od spodu.
- Obudowy komory powietrznej z p<sup>3</sup>yt izolacyjnych w systemie SUPER ISOL – tynk i malowanie dostosowane do pomieszczenia
- 2 kratki nawiewu powietrza gor<sup>1</sup>cego do pomieszczenia
- Przewod<sup>o</sup>w izolowanych o  $\phi$ rednicy 125mm do prowadzenia ciep<sup>3</sup>ego powietrza o <sup>3</sup>icznej d<sup>3</sup>ug<sup>o</sup>o<sup>o</sup>ci l=25.0m
- Anemostat<sup>o</sup>w do nawiewu powietrza o  $\phi$ rednicy 100mm szt. 6

- obudowy rur z płyt G-K

- rury kominowej w kształcie elipsy 12x245 dla przewodu 14/27 l=6.50m + trójnik + wyczystka + daszek

Odprowadzenie spalin projektowanym kominem 14x27cm po dokonaniu odbioru kominiarskiego. Rozprowadzenie ciepła wykonane rurami FLEX IZOLOWANYMI o średnicy 125mm, które należy prowadzić pod stropem i obudować płytami G-K a następnie zejść na wysokość 60cm od posadzki w miejscach montażu anemostatów. Ogrzewanie świetlicy kratkami z przestrzeni powietrza ciepłego – 2 wyjścia za pomocą krutek 14x27cm i 3 wyjścia pod anemostaty o średnicy 100mm w/g załączonego rysunku. Montaż anemostatów 60 cm od posadzki w poszczególnych pomieszczeniach. Doprowadzenie powietrza na potrzeby kominka z zewnętrznych rur PCV na uszczelki gumowe koloru pomarańczowego o średnicy 160mm. Rurę wyposażoną w czerpnię wykonaną z kratki stalowej bez regulacji 20x20cm oraz przepustnicę stalową prowadzić przy wyjściu rury z ziemi pod kominkiem i prowadzić w ziemi 15cm od posadzki patrz rysunek. Instalację C.O. wodną wykonaną z rur miedzianych prowadzonych po ścianach i pod stropem budynku szczegółowo i średnice pokazano w projekcie. Najwyższe punkty instalacji odpowietrzane odpowietrznikami automatycznymi. Jako urządzenia grzejne zastosowano grzejniki panelowe produkowane przez firmę KosmoNowa w Wałczu typ KV, grzejniki są wyposażone przez producenta w zawory z wstępnie nastawionymi i odpowietrzniki indywidualne oraz wsporniki. Łazienki wyposażone w grzejniki łazienkowe typ MERKURY G-14/50h=780mm, s=435mm. Grzejniki należy doposażyć w zawory termostatyczne na zasilaniu i powrocie. Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie na szczelności grzania.

#### **4.5 Instalacja gazowa**

Instalację gazową wewnętrzną wykonaną z rur stalowych czarnych b/szwu o średnicy 15 i 25mm. Gaz będzie doprowadzony do pieca gazowego 2 funkcyjnego De Dietrich N=8.4-24.0kW i kuchni gazowej 4 palnikowej. Urządzenia na podłożu wyposażone w zawory gazowe. Na zewnętrznej stronie budynku przed wejściem wykonana szafka gazowa wpuszczana w ścianę na zawór odcinający fi 25 budynek. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Z.G. Koszalin gazociąg do budynku świetlicy włączony w istniejący gazociąg z rur

PE 63mm przebiegają przez dzięk 10/8 i stanowi jednocześnie projektowaną drogę. Ponieważ rozdział dzięk praktycznie jest w realizacji, szafkę redukcyjno-pomiarową i przyłącze ciśnienia realizowanego przez Z.G. Koszalin zlokalizowano w uzgodnieniu z U.G. Dygowo na projektowanej przyszłej granicy dzięk. Rurociągi przyłączeniowe wykonano z rur PE80 fi32x2.4mm (dla instalacji gazowej) SDR11. Zagłębienie rurociągu pod ziemię 70.0cm. Nad rurociągiem 20cm od rury zamontowano taśmę sygnalizacyjną z folii. Po wykonaniu instalacji, przed zasypaniem, należy poddać próbę na szczelność przy udziale dostawcy gazu.

#### **4.6 Wentylacja**

Zastosowano wentylację grawitacyjną i mechaniczną. Sanitariaty wyposażone w wentylatory alfa o średnicy 100mm i wydajności 80m<sup>3</sup>/h N=0.21W jednofazowe, montowane na kanałach kominowych wentylacyjnych i włączane przez zapalenie światła przy wejściu do pomieszczenia. Nawiew do pomieszczeń otworami w dolnej części drzwi i ich otwieranie. Wentylatory w świetlicy dla wentylacji w/g potrzeb (zebrania, wesela) typ EF200As DOSPEL o wydajności 432m<sup>3</sup>/h N=30.0W wyprowadzone przez dach na zewnątrz budynku zaopatrzone w kratki wentylacyjne z PCW.

Opracowa<sup>3</sup>.....