

# **Część Sanitarna**

**Opracował:**

## **Zawartość Opracowania:**

### **I Opis Techniczny**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania i dane ogólne
3. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji
4. Przebudowa instalacji wodociągowej
5. Instalacja gazowa
6. Uwagi ogólne

### **II Tabele obliczeniowe i techniczne**

### **III Część rysunkowa:**

1. Projekt Zagospodarowania
2. Rzut poziomy instalacji gazowej

### *Opis techniczny*

**Do projektu budowlanego instalacji sanitarnych zabudowy kortów tenisowych przy ul. Parkowej w Elku.**

#### **1. Podstawa opracowania**

- Mapa terenu
- Umowa z Inwestorem
- Obowiązujące normy i normatywy
- Projekt architektoniczny

#### **2. Zakres opracowania i dane ogólne**

Zakresem opracowania dokumentacji jest projekt budowlany instalacji wewnętrznych sanitarnych:

- przebudowy instalacji wodociągowej,
- instalacji gazowej.

Zabudowa projektowana jest przy ulicy Parkowej w Elku. Inwestycja zlokalizowana jest na działce geod. nr 3775/8 i 3775/7. Instalacja gazowa połączona będzie z przyłączem gazowym według odrębnego opracowania.

#### **3. Instalacja wodociągowa.**

Z uwagi na kolizję projektowanego zaplecza szatniowego przebudowie podlega instalacja wodociągowa. Należy wykonać odcinek wodociągu z rur PE 100 RC DN-32 SDR11, łącząc istniejący wodociąg wg rysunku Projektu Zagospodarowania Działki. Połączenie z istniejącym wodociągiem wykonać za pomocą kształtek przejściowych po dokonaniu odkrywki i ustaleniu średnicy i materiału istniejącej instalacji. Po wykonaniu przebudowy wykonać próbę ciśnieniową. Wodociąg powinien zostać posadowiony min. 1,8m pod powierzchnią terenu.

#### **4. Instalacja gazowa**

Źródłem ciepła dla instalacji ogrzewania przestrzeni kortów będzie system promienników podczerwieni, zasilanych gazem. Na każdy kort przewidziano dwa promienniki o mocy grzewczej 45kW każdy. Promienniki powinny charakteryzować się zamkniętą komorą spalania, a odprowadzanie spalin na zewnątrz obiektu oraz doprowadzenie powietrza do spalania należy zrealizować za pośrednictwem systemu powietrzno – spalinowego złożonego z kominów koncentrycznych DN-100/150 ze stali kwasoodpornej Cr-Ni. Sterowanie pracą urządzeń należy realizować z wykorzystaniem sterowników pracy w funkcji czasu i temperatury.

Skład kompletnego zestawu urządzeń grzewczych – 6 kompletów:

- Palnik wraz z uszczelką,
- Zestaw rur promieniujących wraz z rurą palnikową oraz wentylatorową z zaworowymywcem,
- Wentylator wyrzutu spalin,
- Komplet reflektorów aluminiowych o profilu zapewniającym wysoką sprawność wraz z deklami końcowymi, spinkami,

- Komplet wieszaków rur i reflektorów.
- Sterownik-programator
- System odprowadzania spalin -Komin koncentryczny przez dach D-100/150 z kwasoodpornej stali Cr-Ni wraz z rurą flex ze stali nierdzewnej d=100.

Na trasie instalacji podziemnej w miejscu oznaczonym w projekcie zagospodarowania należy zlokalizować automatyczny zawór odcinający DN-80, pełniący funkcję zabezpieczenia obiektu przed wybuchem. Zawór sprzężony będzie z czujnikami metanu za pośrednictwem modułu sterującego. W przypadku przekroczenia progu detekcji gazu wykrytego przez którykolwiek z czujników, zamontowanych pod stropem hali, zawór dokona automatycznego odcięcia instalacji. Zawór należy umieścić w skrzynce stalowej w bezpośrednim sąsiedztwie hali. Montaż czujników metanu oznaczono na rzucie instalacji, należy je zlokalizować w pobliżu stropu pomieszczeń w poziomie nad promiennikami. Przy każdym wejściu do hali należy zlokalizować sygnalizator świetlny i dźwiękowy.

Instalację gazową na odcinku od zaworu w skrzynce gazomierza na granicy nieruchomości, do Kortów, wykonać z rur PE HD SDR11, układając je na podsypce z piasku, na głębokości ok. 1m pod poziomem terenu. Odcinek przewodu w przestrzeni kortu wykonać ze stali czarnej bez szwu. Zastosować rury stalowe przewodowe wg PN-80/H74219, łączone przez spawanie. Na odcinkach pionowych montować zawory kulowe. Połączenie z armaturą i urządzeniami wykonać na gwint jako rozłączne. Gwintowane połączenia uszczelniać włóknem konopnym powleczonym pastą nie wysychającą do gazu. Montowanie przewodów poziomych i pionowych realizować przy zastosowaniu podpór w rozstawie 1,5 -2,0m. Przejścia wszystkich przewodów przez posadzkę wykonać w rurze ochronnej stalowej, osadzonej na zaprawie cementowej. Średnica rury ochronnej powinna być o dwie dymensje większa od średnicy przewodów instalacyjnych. Instalacja wymaga przeprowadzenia próby szczelności. Po wykonaniu próby, instalację pomalować farbą antykorozyjną i nawierzchniową w kolorze żółtym.

## **5. Uwagi ogólne**

- 1) Należy zachować szczególną ostrożność na poszczególnych etapach realizacji. Należy przestrzegać ogólnych wytycznych BHP i warunków BiOZ.
- 2) Nie wolno zatrudniać pracowników nie przeszkolonych w zakresie BHP i uwzględnić specyfikę robót związanych z poborem gazu ziemnego.
- 3) Na szczególną uwagę zasługują prace związane z transportem i montażem ciężkich urządzeń gabarytowych, w tym z pokonywaniem różnicy poziomów, a także wszelkie roboty wykonywane na wysokości, szczególnie po zmierzchu oraz przy złych warunkach atmosferycznych.
- 4) Prace spawalnicze mogą wykonywać jedynie wykwalifikowani spawacze posiadający odpowiednie uprawnienia. Podczas wykonywania robót spawalniczych i malarskich należy zapewnić właściwą wentylację w strefie wykonywanych robót.
- 5) Zachować wymagane zabezpieczenie dróg oddechowych przy malowaniu farbami zawierającymi substancje szkodliwe dla zdrowia.
- 6) Prace związane z podłączaniem, badaniem urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Skrzynki rozdzielcze prądu

do zasilania urządzeń mechanicznych oraz oświetlenia na czas budowy powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

- 7) Rozruch i regulację urządzeń musi wykonać jedynie przeszkolony personel dostawcy.
- 8) Szczególną ostrożność należy zachować podczas prac, w czasie których możliwe jest wydzielanie się do atmosfery gazu ziemnego. Może to mieć miejsce podczas podłączania gazu do urządzenia, nagazowywania instalacji, rozruchu. Należy zwrócić szczególną uwagę na stosowanie przy tego typu robotach intensywnej wentylacji, nie używanie narzędzi mogących powodować iskrzenie, nie używanie otwartego ognia.
- 9) Bezwzględnie zakazuje się palenia tytoniu.
- 10) Zakazuje się zbliżania do otwartych źródeł ognia pracowników w ubraniach roboczych nasyconych parami rozpuszczalników łatwopalnych.
- 11) Drabiny używane do robót montażowych i malarskich należy zabezpieczyć przed poślizgiem lub niekontrolowanym rozsunięciem.
- 12) W pomieszczeniach w których prowadzone są roboty malarskie roztworami wodnymi należy wyłączyć instalację elektryczną.
- 13) Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni używać odzieży roboczej i ochronnej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- 14) Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.
- 15) Wymagane są okresowe czynności serwisowe i konserwacyjne, wykonywane przez autoryzowany serwis techniczny, wskazany przez Wykonawcę kotłowni oraz Dostawcę urządzeń.
- 16) Wszystkie zastosowane elementy sieci eksploatować zgodnie z warunkami gwarancji podanymi przez poszczególnych producentów.
- 17) Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem.
- 18) Wszelkie zmiany w projekcie wymagają uzgodnienia z projektantem.

sporządził