

**REMONT POMIESZCZEŃ DYDAKTYCZNYCH
i SANITARIATÓW NA I PIĘTRZE wraz z KLATKĄ SCHODOWĄ
PROWADZĄCĄ DO TYCH POMIESZCZEŃ w BUDYNKU
PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KLWATCE**

**WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN., C.W.,
C.O. I WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

LOKALIZACJA: Publiczna Szkoła Podstawowa,
Klwatka , działka nr 405, gmina Gózd.

INWESTOR: Gmina Gózd
26-634 Gózd, ul. Radomska 7.

JEDNOSTKA

PROJEKTOWANIA: ART – DOR Usługi Projektowe, *Dorota Jączyńska*
Radom, ul. Szczawińskiego 6/15.

PROJEKTANT:

mgr inż. Agata Gigoń
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
sanitarnych
Nr ewid. MAZ/0058/POOS/03

*Niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
Zostało wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami
wiedzy technicznej, zgodnie z art. 20 ust.4 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 (DZ. U. nr 207
poz. 2016 z późniejszymi zmianami.*

Radom listopad 2015r.

Spis zawartości opracowania:

- Strona tytułowa
- Spis zawartości opracowania
- Opis zakresu robót
- Kopie uprawnień i przynależności do MOIIB

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|--|--------|
| 1. Sytuacja | rys. 1 |
| 2. Wewn. instalacja wod.-kan. i c.w.- rzut parteru | rys. 2 |
| 3. Wewn. instalacja wod.-kan. i c.w.- rzut piętra | rys. 3 |
| 4. Wewn. instalacja c.o.- rzut parteru | rys. 4 |
| 5. Wewn. instalacja c.o.- rzut piętra | rys. 5 |
| 6. Instalacja wentylacji mechanicznej, rzut piętra | rys. 6 |
| 7. Rozwinięcie instalacji ks | rys. 7 |
| 8. Rozwinięcia instalacji c.o. | rys. 8 |

Opis zakresu i sposobu wykonywania robót

1. Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora.

2. Zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje swym zakresem wewnętrzną instalację wod.-kan. i c.w., instalację c.o. oraz instalację wentylacji mechanicznej w remoncie pomieszczeń dydaktycznych i sanitariatów na I piętrze wraz z klatką schodową prowadzącą do tych pomieszczeń, w budynku PSP w Klwatce, dz. nr 405, gm. Gózd. .

3. Materiały wyjściowe do opracowania:

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią:

- a) podkłady architektoniczno-konstrukcyjne budynku
- b) ustalenia z Inwestorem
- c) literatura fachowa

4. Założenia do opracowania.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa będzie zasilana z istniejącej w budynku instalacji wodociągowej.

Wewnętrzna instalacja c.o. będzie zasilana z istniejącej w budynku instalacji c.o.

5. Wewnętrzna instalacja wod.-kan. i c.w.

5.1. Wyposażenie instalacyjne budynku.

Inwestycja wyposażona będzie w umywalki, zlew oraz miskę ustępową (małą typu junior w pomieszczeniu WC).

5.2. Wewnętrzna instalacja wodociągowa i c.w.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa będzie zasilana z istniejącej w budynku instalacji wodociągowej. Ciepła woda przygotowywana będzie w elektrycznym podgrzewaczu pojemnościowym.

Instalację wody zimnej należy włączyć do poziomu przebiegającego w parterze budynku.

Odcinki instalacji wodociągowej i c.w. należy wykonać z rur stalowych łączonych przy pomocy skręcania (pod stropem parteru) oraz z rur z PP łączonych przy pomocy zgrzewania. Rozprowadzenie przewodów do poszczególnych punktów poboru wody w posadzce oraz w bruzdach ściennych. Rury należy prowadzić w otulinie izolacyjnej z PE o gr.9mm. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać tulejach ochronnych. Jako armaturę odcinającą należy zastosować zawory kulowe gwintowane. Szczegółowy sposób prowadzenia przewodów oraz miejsc rozmieszczenia armatury ujmuje część rysunkowa niniejszego projektu. Przy umywalkach w WC dla dzieci i w sali dydaktycznej przewidziano baterie z termostatem i mieszaczem. Temperatura wody ciepłej powinna wynosić 35-40°C.

Wykonane instalacje należy wypłukać, a następnie poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

5.3. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Nowe odcinki kanalizacji sanitarnej wykonać w nawiązaniu do istniejącej w budynku instalacji kanalizacyjnej. Instalacja obejmuje podejścia od urządzeń sanitarnych i włączenie do istn. pionu.

Włączenie do istniejącego pionu kanalizacyjnego ks1 wykonać pod stropem parteru. Odcinek pionu na I piętrze i poddaszu należy wymienić na nowy z PVC dn 110 i ponad dachem zakończyć wywiewką kanalizacyjną ze stali ocynkowanej. Nowe odcinki kanalizacji wskazano w części rysunkowej niniejszego projektu. Należy wykonać je z rur z PVC kanalizacyjnego łączonych przy pomocy uszczelek gumowych.

Odpowietrzenie kanalizacji odbywać się będzie poprzez wywiewkę kanalizacyjną wyprowadzoną nad dach budynku oraz poprzez zawór napowietrzający w pomieszczeniu WC.

6. Wewnętrzna instalacja c.o.

Wewnętrzna instalacja c.o. będzie zasilana będzie z istniejącej w budynku instalacji.

W pomieszczeniach sali dydaktycznej, zaplecza sali, komunikacji grzejniki należy pozostawić.

W klatce schodowej grzejniki należy wkuć we wnęki ścienne.

W pomieszczeniu WC i szatni/komunikacji należy zamontować nowe grzejniki

Nowe odcinki instalacji wykonać z rur z PE łączonych przy pomocy połączeń mechanicznych prowadzonych w posadzce w otulinie z PE o gr. 9mm. Odpowietrzenie przy pomocy odpowietrzników przy grzejnikach.

Jako elementy grzejne przewidziano grzejniki stalowe płytowe. Przy grzejnikach zamontować zawory termostaticzne z głowicami termostaticznymi z nastawą wstępną.

Instalację c.o. po zakończeniu robót montażowych przed wykonaniem izolacji należy wypłukać. Potem całość instalacji poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania instalacji centralnego ogrzewania”

7. Instalacja wentylacji.

W pomieszczeniu WC zamontować wentylator łazienkowy zintegrowany z włącznikiem światła. Nawiew przez otwory kompensacyjne w drzwiach.

W pomieszczeniu szatni wykonać instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewną. Przyjęto 4 wymiany na godzinę. Ilość powietrza nawiewanego do pomieszczenia wynosi $V=16,69 \cdot 3,4 \cdot 4 \approx 230 \text{ m}^3/\text{h}$.

Nawiew do szatni realizowany będzie przy pomocy wentylatora kanałowego o parametrach $Q_{\max}=280 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=22 \text{ W}$, $n=2250 \text{ obr}/\text{min}$, za wentylatorem należy umieścić nagrzewnicę kanałową o mocy $P=0,9 \text{ kW}$.

Wywiew z szatni realizowany będzie przy pomocy wentylatora kanałowego o parametrach $Q=280 \text{ m}^3/\text{h}$, $P=29 \text{ W}$, $n=1700 \text{ obr}/\text{min}$. Należy zamontować przewody okrągłe typu Spiro izolowane rękawem izolacyjnym typu Sleeve o grubości izolacji 25mm.

Sposób prowadzenia przewodów pokazano w części rysunkowej opracowania. Nawiew powietrza do pomieszczenia przy pomocy zaworów powietrznych o średnicy dn 125mm.

Obudowę instalacji wentylacyjnej płytami g-k ujmuje projekt architektoniczny.

8. Uwagi końcowe.

Całość robót budowlano-montażowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, Dz.U. Nr 75 z dn. 15.06.02 z późniejszymi zmianami oraz "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji sanitarnych".

Opracowała:
mgr inż. Agata Gigoń