



NIERUCHOMOŚCI

mgr Andrzej Marciniak

Remont istniejącego budynku Szkoły Podstawowej

1. Adres obiektu: **Szropy, dz. nr 67/1
82-410 Stary Targ**
2. Inwestor: **Urząd Gminy
w Starym Targu
82-410 Stary Targ
ul. Świerczewskiego 20**
3. Cel opracowania: **Remont istniejącego budynku Szkoły
Podstawowej w Szropach**
4. Branża: **Sanitarna**
5. Data opracowania: **Lipiec 2009**
6. Dokumentację opracował:

Maria Szymańska
upr. nr 1407/Gd/84

Daniel Łogiszyniec
upr. nr 68/Gd/00

1.0. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACYJNEJ.

Projektuje się demontaż i odtworzenie istniejącej instalacji wodociągowej w budynku. Budynek zasilany jest z wiejskiej sieci wodociągowej istniejącym przyłączem, które nie będzie podlegać remontowi.

Przygotowanie ciepłej wody w pojemnościowym podgrzewaczu wody o poj. 500 l zasilanym z kotła na paliwo stałe zlokalizowanego w kotłowni projektowanego budynku. Układ c.w. zabezpieczyć zaworem bezpieczeństwa typu 2115 firmy SYR d1 x d2 = 20x25 o nast. 8 bar oraz przeponowym naczyniem wzbiorczym D25 o pojemności 25 l firmy Reflex. Zawór bezpieczeństwa i naczynie przeponowe zamontować na dopływie zimnej wody do podgrzewacza.

Cyrkulację ciepłej wody wymuszać będzie pompa typu UPS 20-60 B firmy Grundfos zamontowana w budynku projektowanym.

Poziomy i pionowy wody zimnej projektuje się częściowo z rur stalowych ocynkowanych, natomiast wody ciepłej i cyrkulacyjnej z rur stalowych o pogrubionej warstwie ocynku do 85 μm wg normy NZ-91/0640-01 (instrukcja TWT-2) łączonych na gwint oraz z rur PE-RT/Al/PE-HD w technologii firmy KAN-THERM w systemie trójnikowym prowadzonych w peszlu w warstwie izolacji styropianowej i łączonych zaciskowo. Przejście z rur stalowych na rury PE wykonać przy pomocy złączki zaciskowej przed wejściem w posadzkę.

Wodę zimną doprowadzić do płuczek ustępowych, hydrantu wewnętrznego, zaworów ze złączką do węża, a do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych wodę zimną i ciepłą. Przewody cyrkulacyjne doprowadzić w każdym pomieszczeniu do najbardziej oddalonego przyboru. Trasy i średnice przewodów wg części rysunkowej projektu.

Poziomy wody ciepłej i cyrkulacyjnej w piwnicy zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej grubości 20 mm dla przewodów do DN20 oraz 30 mm dla DN25 i DN32. Poziomy wody zimnej zaizolować otulinami z pianki polietylenowej gr. 9 mm w celu zabezpieczenia przed wykraplaniem się wilgoci. Całą instalację poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne, przestrzeń między rurą, a tuleją wypełnić materiałem elastycznym.

2.0. KANALIZACJA SANITARNA.

Ścieki bytowo - gospodarcze z obiektu odprowadzone są do istniejącej wiejskiej sieci kanalizacyjnej poziomami ułożonymi częściowo w posadzce piwnicy i parteru.

Poziomy kanalizacyjny wykonać z rur PVC $\text{Ø}50$ i $\text{Ø}110$, łączonych na uszczelki gumowe wargowe produkcji WAVIN, z podejściami do pionów zgodnie z rysunkami.

Piony z rur PVC o średnicach jak na rysunkach prowadzić po wierzchu ścian i zakończyć na dachu kominkami wywiewnymi oraz zaworami napowietrzającymi.

Na pionach kanalizacyjnych zamontować rewizje w miejscach narażonych na zatkanie, do których zapewnić swobodny dostęp. Podejścia pod muszle ustępowe wykonać z rur PVC $\text{Ø}110$ mm, a pod pozostałe przybory z rur PVC $\text{Ø}50$. Podejścia prowadzić w bruździe ściennej oraz pod posadzką.

W miejscach przejść przewodów przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne, przestrzeń między rurą a tuleją wypełnić materiałem elastycznym.

3.0. WEWN. INST. CO.

Całkowite zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb co. istniejącego budynku wynosi 67500 W. Ciepło dostarczane będzie kotłowni na paliwo stałe umieszczonej w piwnicy budynku projektowanego. Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako pompową, dwururową w systemie otwartym na parametry wody grzejnej 70/55°C. Poziomy w piwnicach oraz pionowy wykonać z rur stalowych czarnych łączonych za pomocą spawania. Podejścia do pionów należy wykonać poprzez odsadzki umożliwiające kompensację wydłużeń cieplnych. Od pionów poprzez rozdzielacze zasilania i powrotu projektuje się odgałęzienia do grzejników z rur PE-RT/Al/PE-HD prowadzonych w peszlu w systemie trójnikowym i łączonych zaciskowo w technologii firmy Kan-therm. Rozprowadzenie rur w posadzce w warstwie izolacji styropianowej. Przejście z rur stalowych na rury PE wykonać przy pomocy złączki zaciskowej przed wejściem w posadzkę. Pod pionami P1 i P2 zamontować na powrocie zawory regulacyjne z nastawą wstępną typu Hydrocontrol R DN32 firmy Oventrop, natomiast na zasilaniu zawory odcinające kulowe DN32.

Do ogrzewania wszystkich pomieszczeń przewidziano stalowe grzejniki płytowe PURMO typu CV z podejściem od dołu. W kuchni i stołówce na parterze oraz w salach lekcyjnych grzejniki wyposażać w zestawy wentylacyjne typu Purmo Air. Grzejniki te są dostarczane tylko z wkładką zaworową bez głowicy termoregulacyjnej. Dla uzyskania i regulacji wymaganej temperatury w pomieszczeniach niezbędne jest, aby każdy grzejnik wyposażony był w głowicę termoregulacyjną, np. firmy Danfoss. Wszystkie grzejniki będą posiadały odpowietrzniki ręczne.

Na podejściach do każdego grzejnika zamontować zawory powrotne umożliwiające indywidualne odcinanie podczas eksploatacji lub naprawy bez wpływu na pozostałe grzejniki w instalacji co. Grzejniki montować na wysokości 15 cm od posadzki. Na pionach zasilających i powrotnych w najwyższych punktach zamontować automatyczne zawory odpowietrzające z zaworem stopowym zgodnie z PN-91/B-02420. Według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. poziomy w piwnicach i pionowy zaizolować otulinami z pianki.

Przed wykonaniem izolacji należy wykonać próby szczelności.4