



PROJEKTOWNIA Monika Wielogórska, ul. Wysoka 35, 17-300 Siemiatycze, tel. 509 830 866

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH WOD.KAN. i C.W.U.

TYTUŁ PROJEKTU:

### PRZEBUDOWA BUDYNKU GIMNAZJUM GMINNEGO W PERLEJEWIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻTKOWANIA NA PRZEDSZKOLĘ, KLUB MALUCHA, BIBLIOTEKĘ SZKOLNĄ I PUBLICZNĄ ORAZ KLUB SENIORA KAT. OB. IX

Inwestor:

GINA PERLEJEWO  
PERLEJEWO 14  
17-322 PERLEJEWO

Lokalizacja:

numer geod. działki: 100  
jednostka ewidencyjna: 201008\_2 Perlejewo  
obręb ewidencyjny: 201008\_2.0023 Perlejewo

<p><b>Projektant:</b></p> <p><i>mgr inż. Mirosława Kobylińska</i></p>	<p><i>upr.bud..nr 278/Lb/99</i></p> <p><i>spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych</i></p>	<p><i>podpis</i></p>
<p><b>Sprawdzający:</b></p> <p><i>mgr inż. Jolanta-Joanna Bokowy</i></p>	<p><i>upr. bud.. nr Wa-718/93</i></p> <p><i>spec. instalacyjna bez ograniczeń w zakresie sieci i instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych</i></p>	<p><i>podpis</i></p>

20.05.2019r.

## Zawartość opracowania

1	Strona tytułowa projektu	str.1
2	Zawartość opracowania	str.2
3	Opis techniczny	str.3-6
4	BIOZ	str.7-11
5	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str.12
6	Kserokopie uprawnień projektowych	str.13-14
7	Kserokopie zaświadczeń przynależności do Izby Inżynierskiej	str.15-16
Część rysunkowa projektu		
Rys.1	Rzut Parteru - Instalacja kanalizacji sanitarnej	str.17
Rys.2	Rzut Piętra - Instalacja kanalizacji sanitarnej	str.18
Rys.3	Instalacja k.s – Rozwinięcie instalacji	str.19
Rys.4	Instalacja k.s – Rozwinięcie instalacji	str.20
Rys.5	Rzut Parteru – Instalacja wody zimnej i c.w.u	str.21
Rys.5	Rzut Piętra – Instalacja wody zimnej i c.w.u	str.22

## Opis Techniczny

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie i umowa z Inwestorem
- 1.2. P.T architektoniczno-budowlany
- 1.3. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.4. Obowiązujące przepisy i normatywy

### **2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji wod.kan. w Przebudowywanym budynku Gimnazjum Gminnego w Perlejewie wraz ze zmianą sposobu użytkowania na przedszkole, klub maluch, bibliotekę szkolną i publiczną oraz klub seniora na działce nr.100 w Perlejewie.

Zakres opracowanie obejmuje modernizację instalacji wod-kan i c.w.u dla potrzeb przedmiotowego budynku.

### **3. Instalacja wody zimnej ; cwu i cyrkulacji.**

Modernizowana instalacja wodociągowa, zasilana będzie w kilku punktach z istniejącej instalacji.

Natomiast ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z elektrycznych podgrzewaczy wody zlokalizowanych przy węzłach jej poboru.

I tak, podgrzewacz o poj.80l – szt.2 [pom.kuchni] ; poj.150l przy węzłach sanitarnych. Podgrzewacze ciepłej wody zabezpieczyć przed wzrostem ciśnienia zaworami bezpieczeństwa, zgodnie z DTR producenta.

**Zabezpieczenie pożarowe** – Istniejąca instalacja hydrantowa nawodniona, z rur stalowych ocynkowanych, łączonych za pomocą kształtek i łączników gwintowanych.

Instalacja wyposażona jest w hydranty wewnętrzne W-25/30 .

Zawory zamontowane są w szafkach hydrantowych naściennych na wysokości 1,35m nad posadzką.

W budynku są 2 wewnętrzne hydranty p.poż.  $\phi 25$  o przepływie  $1\text{dm}^3/\text{s}$  po 1 na każdej kondygnacji .

Instalację wewnętrzną wody zimnej , cwu projektuję z rur PP propylenowych, łączonych za pomocą kształtek i łączników do zgrzewania polifuzyjnego.

Rurociągi poziome i podejścia do punktów czerpalnych montować bruzdach ściennych. Minimalna warstwa przykrycia rur w bruzdzie powinna wynosić 3 cm.

Montaż rurociągów prowadzić zgodnie z instrukcją dostawcy rur.

Rurociągi prowadzone w bruzdach montować w otulinach termaflex gr.6mm.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonywać w tulejach ochronnych ***o klasie odporności ogniowej danej przegrody.***

Przewody wodociągowe mocować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwytów lub wsporników o rozstawie nie większym niż:

średnica	rozstaw
15-20	co 1,5 m
25-32	co 2,0 m
40-50	co 2,5 m

Ponadto podejścia mocować dodatkowo przy punktach poboru wody.

Instalacja wyposażona będzie w armaturę czerpalną t.j :

- zawory czerpalne ze złączką do węża
- baterie umywalkowe ściennie, jednouchwytowe.
- baterie natryskowe ściennie, jednouchwytowe z natryskiem przesuwным.
- baterie zlewozmywakowe ściennie, jednouchwytowe.

Po zmontowaniu instalację wody użytkowej i hydrantową poddać próbie szczelności.

Próbę wykonywać wodą o ciśnieniu 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego instalacji , lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa.

Instalację uważa się za szczelną , jeśli w ciągu 20 min nie nastąpił spadek ciśnienia.

Próbę wykonywać przed montażem armatury czerpalnej.

Po pozytywnym wyniku próby zamontować armaturę czerpalną a rurociągi wody zimnej i cwu zaizolować otulinami z pianki polietanowej thermaflex gr.9 mm.

#### **4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

Istniejąca instalacja wykonana jest z rur żel.-kan.

Poziomy biegną pod podłogą budynku ,a piony i podejścia poprowadzone są częściowo jako kryte ,a częściowo po wierzchu ścian.

W związku z przebudową budynku, projektuję modernizację i rozbudowę istniejącej instalacji kanalizacyjnej.

Do podłączenia pionów oznaczonych na rysunku P1 do P5 projektuję wykorzystać istniejący poziom jeżeli jego średnica wynosi 0,15m,

w przeciwnym razie należy poziom przebudować, wykonać go z rur PCV160 i układać ze spadkiem min.1,5%.

Podejście do przyborów sanitarnych i pionów odpowietrzających na piętrze wykonać pod stropem parteru i obudować płytą karton-gips.

Odpowietrzenie instalacji kanalizacyjnej za pomocą rur wywiewnych wyprowadzonych ponad dach , a część pionów zaworami napowietrzająco-odpowietrzającymi..

W części budynku gdzie istnieją piony kanalizacyjne oznaczone 1-4 , piony należy zdemontować i wykonać nowe.

Instalację projektuję z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV , kielichowych uszczelnianych uszczelką gumową , łączonych na wcisk .

Poziomy kanalizacyjne prowadzić pod posadzką ze spadkiem określonym w części rysunkowej projektu .

Ponad poziomem posadzki podejścia do przyborów sanitarnych oraz piony wentylacyjne i rewizje wykonać jako kryte w brzdach ściennych lub szachtach instalacyjnych.

Rurociągi instalacji należy mocować do ściany za pomocą uchwytów do rur PCV, przy czym max. odległość pomiędzy uchwytami powinna wynosić :

średnica	rozstaw
50-110	co 1,0 m
powyżej 110	co 1,2 m

Odgałęzienia przewodów odpływowych powinno być wykonane za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż  $45^{\circ}$  .

Piony kanalizacyjne wyposażać w czyszczaki, a zakończyć rurą wywiewną wyprowadzoną ponad dach na wysokość 0,5 - 1,0m.

Przewody pionowe z rur PCV należy mocować dwoma uchwytami na każdej kondygnacji , jedno mocowanie stałe drugie przesuwne , a wszystkie elementy pionu powinny być mocowane niezależnie.

**Montaż przyborów sanitarnych** - przybory sanitarne należy mocować w sposób zapewniający łatwy ich demontaż oraz właściwe użytkowanie.

Wysokość montowania poszczególnych przyborów sanitarnych mierzona od ich górnej krawędzi do podłogi winna wynosić:

- umywalki i zlewozmywaki 0,75 - 0,8 m

wszystkie przybory sanitarne winne mieć indywidualne zamknięcia wodne (syfony).

Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności.

- piony i podejścia kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu wody.

- poziomy sprawdzić napełniając je wodą powyżej kolana łączącego poziom z pionem.

Wyposażenie budynku w urządzenia sanitarne :

- miski ustępowe typ kompakt

- umywalki porcelanowe z syfonem z tworzywa

- zlewy i zlewozmywaki z blachy kwasoodpornej z syfonem z tworzywa

- brodziki natryskowe z syfonem z tworzywa

## **5. Uwagi końcowe.**

- Całość wykonanych instalacji powinna spełniać warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 14 listopada 2017r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 2285);
- Roboty objęte niniejszym opracowaniem wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, cz. II/88r. – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
- Odbiory instalacji wewnętrznych wod.kan. przeprowadzić zgodnie z normą : PN-81/B-10700/00 Instalacje wodociągowe i kanalizacji sanitarnej. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Wszystkie materiały stosowane do montażu powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do ich stosowania oraz dopuszczenia do obrotu na rynku krajowym , aprobaty techniczne , znak B, atesty PZH itp.
- W trakcie wykonywania robót należy uzyskać pozytywny odbiór robót ulegających zakryciu.

Opracowała :

mgr inż. Mirosława Kobylińska