

PROJEKTY-USŁUGI  
INSTAL. SANITARNYCH I GRZEWCZYCH  
SŁAWOMIR RABIEGA  
LASKI ul. MOSTOWA 25  
63-620 TRZCINICA  
Tel. 603 368 169

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

1. Obiekt: adaptacja dwóch pomieszczeń na cele sanitarne w budynku Gimnazjum nr 2 w Kępnie.
2. Adres: Kępno ul. Zamkowa 1; 63-600 Kępno.
3. Inwestor – Gmina Kępno ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno.
4. Opracował - inż. Sławomir Rabiega.
5. Adres – Laski ul. Mostowa 25.

Zawartość teczki:	str.
1. Strona tytułowa.....	1
2. Opis techniczny.....	2
Rysunki:	
S1 – rzut pomieszczenia Wc dziewcząt w skali 1:50 .....	6
S2 – rzut pomieszczenia Wc chłopców w skali 1:50.....	7

czerwiec 2017

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- podkład budowlany,
- wizja lokalna

## 2. Dane ogólne.

Istniejące pomieszczenia do zaadoptowania na pomieszczenia Wc znajdują się na kondygnacji parteru.

Planowana adaptacja pomieszczenia Wc dziewcząt znajduje się nad kotłownią usytuowaną w piwnicy a planowane pomieszczenia Wc chłopców znajduje się nad pomieszczeniami magazynowymi i socjalnymi w piwnicy ( zaplecza kuchni).

W istniejących pomieszczeniach instalacja grzewcza pozostaje bez zmian – należy tylko dostosować rurociągi grzewcze i grzejniki do położenia za nimi płytek ceramicznych.

Istniejące umywalki w pomieszczeniach istniejących należy zdemontować wraz z podejściami.

W istniejące okna należy wstawić listwy wentylacyjne okienne z czerpnią ( w górnej ramie okna ).

Istniejące drzwi wejściowe do pomieszczeń adaptowanych pozostają ( należy tylko w dolnej części drzwi zamontować kratkę lub otwory wentylacyjne o przekroju netto 220 cm<sup>2</sup>).

Przed wykonaniem prac i wyceny wskazana jest wizyta na obiekcie i zapoznanie się z warunkami i infrastrukturą techniczną w budynku. Projektowane instalacje wod-kan dostosować do istniejących instalacji w budynku – wpięcia dokonać w piwnicy budynku.

Armatura sanitarna łazienkowa (umywalki, ubikacje, pisuary) firmy Koło lub równoważna.

Pomieszczenia Wc dostosowane dla uczniów z klas I-IV.

## 3. Pomieszczenie Wc dziewcząt

### *Instalacja wodociągowa.*

Nową instalację wodociągową zaprojektowano w systemie Prefix Pro firmy Viega.

Rury instalacji wodociągowej wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE-Xc. Połączenia rur i kształtek poprzez połączenia zaprasowywane. Do uszczelnień połączeń gwintowych stosować konopie lniane z pastą uszczelniającą.

Wpięcia nowych instalacji dokonać w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku.

Cyrkulację połączyć z wodą ciepłą w piwnicy przed wyjściem wody ciepłej na kondygnację parteru – do pomieszczenia Wc.

Na odgałęzieniach nowych rurociągów montować zawory odcinające kulowe ( DN 20 i 15 mm na wodzie ciepłej i zimnej). Przejścia rurociągów przez strop w otulinach izolacyjnych.

Rurociąg w pomieszczeniu Wc dziewcząt prowadzić w bruzdach ściennych oraz w podkładzie betonowym posadzki. Instalację wody zimnej zaizolować otuliną o grubości minimum 6 mm a ciepła o grubości 13 mm ( przy podejściu pod armaturą 9 mm.

Baterie umywalkowe wandaloodporne stojące samozamykające z regulacją wypływu w zakresie 5-20 s, z mieszaczem ręcznym umieszczonym pod umywalką. Pod umywalką zamontować zaworki umywalkowe z filtrem. Próbę ciśnieniową i płukanie instalacji przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu.

Po zakończeniu montażu rurociąg przepłukać.

Próbę ciśnienia wykonać w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Próbę przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości.

Wymagane ciśnienie próbne 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze dla wody zimnej, ciepłej lecz nie mniej niż 0,9 MPa. Z próby ciśnienia sporządzić protokół.

### *Instalacja kanalizacji sanitarnej.*

Instalację kanalizacyjną wyprowadzić z istniejącej kanalizacji w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku.

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur i kształtek z PP ( polipropylenu ).

Połączenia rur i kształtek za pomocą uszczelki gumowych. Na uszczelki stosować środek poślizgowy.

Przed wykonaniem połączenia kielichowego wciskowego należy zkosować bosc końce rur pod kątem 15°.

Złącza kielichowe wciskane należy wykonać wkładając do wgłębienia kielicha rury specjalnie wyprofilowaną pierścieniową uszczelkę gumową, a następnie wciskając bosy zkosowany koniec rury do kielicha, po uprzednim nasmarowaniu go smarem silikonowym. Potwierdzenie prawidłowego wykonania

połączenia powinno być osiągnięcie przez czoło kielicha granicy wcisku oraz współosiowość łączonych elementów.

Po zakończeniu prac montażowych w danym dniu należy otwarty koniec ułożonego przewodu zabezpieczyć zaślepką.

W kabinach ustępowych ubikacje na stelażach podtynkowych do obiektów publicznych.

Miski ustępowe wiszące na wysokości 35 cm. Przyciski spłukujące dwudzielne.

W pierwszej kabinie ustępowej ( po prawej stronie pomieszczenia ) wyprowadzić pion kanalizacyjny który zakończyć w zaworem napowietrzającym o średnicy 110 mm. Pion obudować płytami g-k. W miejscu montażu zaworu napowietrzającego kratka o wymiarach minimum 14x14 cm.

Syfony umywalkowe z zaworem napowietrzającym zgodnie z rysunkiem.

Umywalki porcelanowe o szerokości minimum 50 cm z otworem i półpostumentem.

Wysokość montażu umywalk 65- 70 cm.

### **Ogólnobudowlane.**

Istniejącą posadzkę z płytek wraz z cokolikami należy skuć.

Ściankę pomiędzy umywalką a kabinami Wc wykonać z płyt g-k ( do pomieszczeń wilgotnych ) na stelażu o szerokości 75 mm. Ściankę z płyt g-k na pełną wysokość pomieszczenia.

Przegrody pomiędzy kabinami Wc z płyt HPL o wysokości minimum 2,0 m.

Drzwi do kabin Wc o szerokości w świetle 80 cm wyposażone w otwory lub kratki o przekroju netto 220 cm w dolnej części przystosowane do pomieszczeń wilgotnych.

Stelaże podtynkowe spłuczek Wc, pion kanalizacyjny oraz przewody wentylacyjne obudować płytami g-k.

Dla czyszczaków, wentylatora zapewnić dostęp poprzez zamontowanie w obudowie drzwiczek rewizyjnych o wymiarach minimum 15x15 cm.

Posadzkę wyrównać masą samopoziomującą oraz ułożyć na niej płytki podłogowe.

Ściany do wysokości 2,0 m z płytek ceramicznych. Pozostała wysokość ścian oraz sufity wyrównać ( masą szpachlową ) zagruntować oraz pomalować dwukrotnie farbą.

W istniejących oknach wstawić listwy wentylacyjne okienne z czerpnią ( 2 szt ) w górnej ramie okna.

Płytki oraz kolor farb uzgodnić z Inwestorem lub zarządcą budynku.

Istniejący parapet okienny wyrównać masą wyrównującą betonową oraz pomalować.

Istniejące oprawy oświetleniowe zdemontować wraz z kablami.

Zamontować w umywalni nowe lampy z oświetleniem LED typu CORSO LED SMD 20-NW:

- zasilanie 230V/50hz; moc 22 W

- strumień świetlny min. 1200 lm

a w kabinach ustępowych plafoniery z oświetleniem LED z czujnikiem ruchu DABA LED SMD DL-170

- zasilanie 230V/50hz

- strumień świetlny min. 1000 lm

- z regulacją czasu świecenia do 12 minut

- kącie wertykalnym czujnika ruchu 170°

Okablowanie do lamp wraz z wyłącznikiem nowe.

### **Wentylacja.**

Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować. Sprawdzić drożność istniejącego kanału wentylacyjnego.

Wentylacja z kabin ustępowych mechaniczna wentylatorem kanałowym o wydajności minimum 250m<sup>3</sup>/h przy 180 Pa., zasilanie wentylatora 230V/50hz. Załączanie wentylatora czujką ruchu zamontowaną w pomieszczeniu umywalni. Praca wentylatora z opóźnieniem czasowym minimum 10 minutowym.

Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane układane pod stropem pomieszczenia. Wywiew poprzez anemostat wywiewny o średnicy 125 mm zgodnie z rysunkiem.

Nawiew do pomieszczenia poprzez kratki w drzwiach oraz listwy wentylacyjne okienne o wydajności minimum 40m<sup>3</sup>/h przy 10 Pa ( 2 szt ) montowane w górnej ramie okna.

Po zakończeniu montażu wykonać badanie skuteczności działania wentylacji mechanicznej.

## **4. Pomieszczenie Wc chłopców**

### **Instalacja wodociągowa.**

Nową instalację wodociągową zaprojektowano w systemie Prefix Pro firmy Viega.

Rury instalacji wodociągowej wielowarstwowe PE-Xc/Al/PE-Xc. Połączenia rur i kształtek poprzez połączenia zaprasowywane. Do uszczelnień połączeń gwintowych stosować konopie lniane z pastą uszczelniającą.

Wpięcia nowych instalacji dokonać w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku.

Cyrkulację połączyć z wodą ciepłą w piwnicy przed wyjściem wody ciepłej na kondygnację parteru – do pomieszczenia Wc.

Na odgałęzieniach nowych rurociągów montować zawory odcinające kulowe pełnoprzelotowe.

Przejścia rurociągów przez strop w otulinach izolacyjnych.

Rurociąg w pomieszczeniu Wc prowadzić w bruzdach ściennych oraz w podkładzie betonowym posadzki.

Instalację wody zimnej zaizolować otuliną o grubości minimum 6 mm a ciepłą o grubości 13 mm ( przy podejściu pod armaturą 9 mm.

Baterie umywalkowe wandaloodporne stojące samozamykające z regulacją wypływu w zakresie 5-20 s, z mieszczaczem ręcznym umieszczonym pod umywalką. Pod umywalką zamontować zaworki umywalkowe z filtrem.

Przy pisuarach zawór czerpalny ze złączką do węża ( chromowany z motylkowym pokrętle ) DN 15mm na wysokości max 50 cm od posadzki. Zawory spłukujące do pisuarów chromowane czasowe z ręcznym przyciskiem do obiektów publicznych.

Próby ciśnieniową i płukanie instalacji przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu.

Po zakończeniu montażu rurociąg przepłukać.

Próby ciśnienia wykonać w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Próby przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości.

Wymagane ciśnienie próbne 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze dla wody zimnej, ciepłej lecz nie mniej niż 0,9 MPa. Z próby ciśnienia sporządzić protokół.

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

Instalację kanalizacyjną wyprowadzić z istniejącej kanalizacji w pomieszczeniu socjalnym i magazynowym w piwnicy budynku ( część istniejącej kanalizacji zdemontować ).

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur i kształtek z PP ( polipropylenu ).

Połączenia rur i kształtek za pomocą uszczelki gumowych. Na uszczelki stosować środek poślizgowy.

Przed wykonaniem połączenia kielichowego wciskowego należy zukosować bosc końce rur pod kątem 15°.

Złącza kielichowe wciskane należy wykonać wkładając do wgłębienia kielicha rury specjalnie wyprofilowaną pierścieniową uszczelka gumową, a następnie wciskając bosy zukosowany koniec rury do kielicha, po uprzednim nasmarowaniu go smarem silikonowym. Potwierdzenie prawidłowego wykonania połączenia powinno być osiągnięcie przez czoło kielicha granicy wcisku oraz współosiowość łączonych elementów. Po zakończeniu prac montażowych w danym dniu należy otwarty koniec ułożonego przewodu zabezpieczyć zaślepką.

W kabinach ustępowych ubikacje typu kompakt z dwudzielnym spłukiwaniem.

W pierwszej kabine ustępowej ( po lewej stronie pomieszczenia ) wyprowadzić pion kanalizacyjny który zakończyć w zaworem napowietrzającym o średnicy 110 mm. Pion obudować płytami g-k.

Na pionie zamontować czyszczak. Dostęp do czyszczaka za pomocą drzwiczek rewizyjnych o wymiarach minimum 15x15 cm. Syfony umywalkowe z zaworem napowietrzającym zgodnie z rysunkiem.

Umywalki porcelanowe o szerokości minimum 50 cm z otworem i półpostumentem.

Wysokość montażu umywalk 65- 70 cm.

Pisuary z zaworem spłukującym z syfonem zabudowanym w pisuarze o odpływie poziomym.

Wysokość montażu pisuarów 50 cm ( do krawędzi pisuaru ).

W pomieszczeniu z pisuarami wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej o średnicy odpływu 50 mm.

#### **Ogólnobudowlane.**

Istniejącą posadzkę należy skuć.

Ściankę pomiędzy umywalnią a sanitariatem z bloczków z betonu komórkowego o grubości 12 cm układanych na klej. Ściankę bloczków betonu komórkowego na pełną wysokość pomieszczenia. Ścianę otynkować dwustronnie.

Istniejące drzwi do klasy wykuć ze ściany. Otwór drzwiowy zamurować bloczkami z betonu komórkowego. Ścianę otynkować ( od strony klasy wyszpachlować, zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą pod istniejący kolor ścian.

Przegrody pomiędzy kabinami Wc i części pisuarową z płyt HPL o wysokości minimum 2,0 m.

Drzwi do kabin Wc systemowe z HPL o szerokości w świetle 80 cm wyposażone w otwory lub kratki o przekroju netto 220 cm w dolnej części. Drzwi pomiędzy przedsionkiem a sanitariatami o szerokości w świetle minimum 90 cm wyposażone w dolnej części otwory lub kratkę o przekroju netto 220 cm<sup>2</sup>.

Pion kanalizacyjny oraz przewody wentylacyjne obudować płytami g-k.

Dla czyszczaków, wentylatora zapewnić dostęp poprzez zamontowanie w obudowie drzwiczek rewizyjnych o wymiarach minimum 15x15 cm.

Posadzkę wyrównać masą samopoziomującą oraz ułożyć na niej płytki podłogowe.

Ściany do wysokości 2,0 m z płytek ceramicznych. Pozostała wysokość ścian oraz sufity wyrównać ( masą szpachlową ) zagruntować oraz pomalować dwukrotnie farbą.

W oknach wstawić listwy wentylacyjne okienne z czerpnią ( 2 szt ) w górnej ramie okna.

Istniejący parapet okienny wyrównać masą wyrównującą betonową oraz pomalować.

Płytki oraz kolor farb uzgodnić z Inwestorem lub zarządcą budynku.

Istniejące oprawy oświetleniowe zdemontować wraz z kablami.

Zamontować nowe lampy z oświetleniem LED typu CORSO LED SMD 20-NW:

- zasilanie 230V/50hz; moc 22 W

- strumień świetlny min. 1200 lm

Okablowanie do lamp wraz z wyłącznikiem nowe.

#### **Wentylacja.**

Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować. Sprawdzić drożność istniejącego kanału wentylacyjnego.

Wentylacja z kabin ustępowych mechaniczna wentylatorem kanałowym o wydajności minimum 225m<sup>3</sup>/h przy 180 Pa., zasilanie wentylatora 230V/50hz. Załączanie wentylatora czujką ruchu zamontowaną w pomieszczeniu sanitariatu ( pisuarach ). Praca wentylatora z opóźnieniem czasowym minimum 10 minutowym.

Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane układane pod stropem pomieszczenia. Wywiew poprzez anemostat wywiewny o średnicy 125 mm zgodnie z rysunkiem.

Nawiew do pomieszczenia poprzez kratki w drzwiach oraz listwy wentylacyjne okienne o wydajności minimum 40m<sup>3</sup>/h przy 10 Pa ( 2 szt ) montowane w górnej ramie okna.

Po zakończeniu montażu wykonać badanie skuteczności działania wentylacji mechanicznej.

#### **5. Ustalenia końcowe.**

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, instrukcjami DTR producentów materiałów i urządzeń z przepisami BHP oraz z istniejącymi instalacjami.

OPRACOWAŁ

#### ***UWAGA:***

*Dopuszcza się zamontowanie alternatywnych materiałów i urządzeń o parametrach nie gorszych niż zaprojektowanych w projekcie.*

*Wszelkie zmiany uzgodnić z Inwestorem i użytkownikiem obiektu.*