

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU INSTALACJI
WODOCIAGOWEJ I KANALIZACJI**

I . Nazwa inwestycji : Remont wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji
w Zespole Szkół Mechanicznych w Rzeszowie

II . Adres inwestycji : ul. Hetmańska 45A

III . Inwestor :

IV . Spis załączonych dokumentów :

3. Projekt budowlany Remontu wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji

V Autor projektu :

1. Branża sanitarna : mgr inż. Jacek Hajduk
inż. Ireneusz Maciołek

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Dane ogólne.
4. Dane wyjściowe.
5. Armatura
6. Opis ogólny.
7. Przewody i armatura.
8. Próba na ciśnienie.
10. Wytyczne budowlane
11. Uwagi końcowe.

CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rzut poziomy piwnic	rys.nr.1	skala 1:100
Rzut poziomy parteru	rys.nr.2	skala 1:100
Rzut poziomy I piętra	rys.nr.3	skala 1:100
Rzut poziomy II piętra	rys.nr.4	skala 1:100

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU INSTALACJI WODOCIAGOWEJ I KANALIZACJI W ZESPOLE SZKÓŁ MECHANICZNYCH W RZESZOWIE

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej zasilana z węzła wymiennikowego 2-funkcyjnego zlokalizowanego w wydzielonym pomieszczeniu w podpiwniczonej części budynku. Kanalizacja sanitarna i deszczowa zewnętrzna oraz pomieszczenie węzła i jego modernizacja nie jest tematem niniejszego opracowania.

2. Podstawa opracowania

- *zlecenie Inwestora*
- *architektura i konstrukcja budynku*
- *uzgodnienia z investorem*
- *zapotrzebowanie wody dla budynku*
- *obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania*
- *inwentaryzacja własna*

3. Dane ogólne.

Budynek Szkoły będący przedmiotem opracowania jest obiektem istniejącym, trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczony wykonany w technologii tradycyjnej. Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz kanalizacji w istniejącym budynku obejmuje wszystkie pomieszczenia administracyjne, dydaktyczne, socjalne i gospodarcze. Tematem tego opracowania jest remont instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej ze względu na zły stan techniczny. Pomieszczenia w których nie narysowano rozprowadzenia instalacji wody nie podlegają remontowi, jedynie należy wymienić piony wody ciepłej, zimnej, cyrkulacji i kanalizacji. Piony prowadzić po wierzchu ścian, a po próbach obudować płytami G-K. W miejscach gdzie umiejscowiono zawory odcinające wody do każdej łazienki i WC oraz dla czyszczaków kanalizacji na pionach wbudować drzwiczki stalowe malowane proszkowo.

4. Dane wyjściowe.

Doboru średnic rurociągów dokonano w oparciu o istniejące (inwentaryzacja).

5. Armatura

Zastosować baterie jednouchwytowe naścienne. Miski ustępowe ze zbiornikami płuczącymi ceramicznymi typu kompakt, natryski z brodzikiem, umywalki porcelanowe.

6. Opis ogólny .

Wodomierz główny znajduje się w piwnicach w oddzielnym pomieszczeniu. Do pomiaru ilości wody w budynku zastosowano wodomierz skrzydełkowy istniejący.

Przewody prowadzić jak na załączonych rysunkach. Istniejące rury p.poż od hydrantów połączyć z instalacją.

Ciepła woda użytkowa przygotowana będzie za pomocą podgrzewacza ciepłej wody współpracującego z węzłem wymiennikowym. Główny poziom wodociągowy prowadzić piwnicami po ścianach na uchwytych lub pod stropem oraz w kanałach podpodłogowych.

7. Przewody i armatura.

a) instalacja wodociągowa

Całość projektowanej instalacji rozprowadzającej w układzie funkcjonalnym poziomów i pionów jak podano w części rysunkowej opracowania przewiduje się wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Dopuszcza się zastosowanie innego systemu rur z atestem dla wody pitnej jedynie dla odcinków rozprowadzonych w łazienkach pod płytkami.

Pionowe przewody rozprowadzające wodę prowadzić po wierzchu ścian, a rury przyłączone należy prowadzić w miarę możliwości w bruzdach ścian. Przewody wody ciepłej prowadzone w kanale i piony należy zaizolować otuliną poliuretanową o gr. 20 mm lub izolacje równoważne, a przewody wody ciepłej prowadzone w bruzdach zaizolować otuliną PE gr. 9mm. W łazienkach zamontować wpusty podłogowe z PCV fi 50 oraz zawory odcinające na odejściu od pionu do każdej łazienki. W przejściach przez ściany i stropy należy zastosować tuleje ochronne.

Odkryte w trakcie remontu miejsca na kanale należy poddać rekonstrukcji przez wbudowanie pokryw i uzupełnienie posadzek. Otwory po przebiciach oraz bruzdy powstałe po demontażu przewodów należy wypełniać zaprawą cementowo-wapienną z zatarciem miejsc po przebiciach .

Rury i kształtki powinny posiadać wszelkie wymagane atesty o dopuszczeniu ich w budownictwie w instalacjach wody pitnej.

Natrysk nad brodzikiem z przesuwnym elementem regulacyjnym (końcówka z węzłem giętkim).

Przewód ciepłej wody i cyrkulacji na pionach najwyższej kondygnacji spiąć poprzez śrubunek z kryzą fi 4mm.

Średnice rurociągów podano na rysunkach.

b) kanalizacja wewnętrzna

Poziomy kanalizacyjne prowadzone będą po wierzchu ścian i częściowo pod posadzką piwnic- wykonane z rur PCW układane ze spadkiem Na pionach zamontować czyszczaki. Piony kanalizacyjne sięgające do II piętra wyprowadzić nad dach budynku i zakończyć rurą wywiewną . Piony krótkie wyposażyc w zawory napowietrzające z PCW. Przy przejściach przewodów przez przegrody budowlane tj. ściany , ławy fundamentowe i pod ławami należy

stosować tuleje ochronne . Podejścia do przyborów prowadzić po wierzchu ścian pod stropem.

c) kanalizacja zewnętrzna

Remont kanalizacji sanitarnej i deszczowej zewnętrznej obejmuje wymianę zniszczonych rur na PCV typ ciężki pod drogami i placami oraz wymianę studni betonowych fi 1000 z włazami żeliwnymi. Zakres robót wg załączonej mapy- pogrubione linie.

8. Próba szczelności

Próbę szczelności przed zakryciem instalacji wodociągowej wykonać wg normy PN-81/B-10700/00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

Próbę szczelności wykonać przy ciśnieniu wynoszącym 0,9 MPa, utrzymywać to ciśnienie przez 20min i obserwować przewody i armaturę. Na instalacji wody ciepłej wykonać dwie próby, jedną wodą zimną, drugą ciepłą o temp. 55 °C. Po wykonaniu prób szczelności z wynikiem pozytywnym przewody rozprowadzające można obudować , a bruzdy zamurować.

Instalację należy przepłukać i zdezynfekować

10. Wytyczne budowlane

Uzupełnić płytki na ścianach po zamurowaniu rurociągów.

Rurociągi (piony) na ścianach obudować płytami gips-karton.

11. Uwagi końcowe .

Wykonawstwo robót

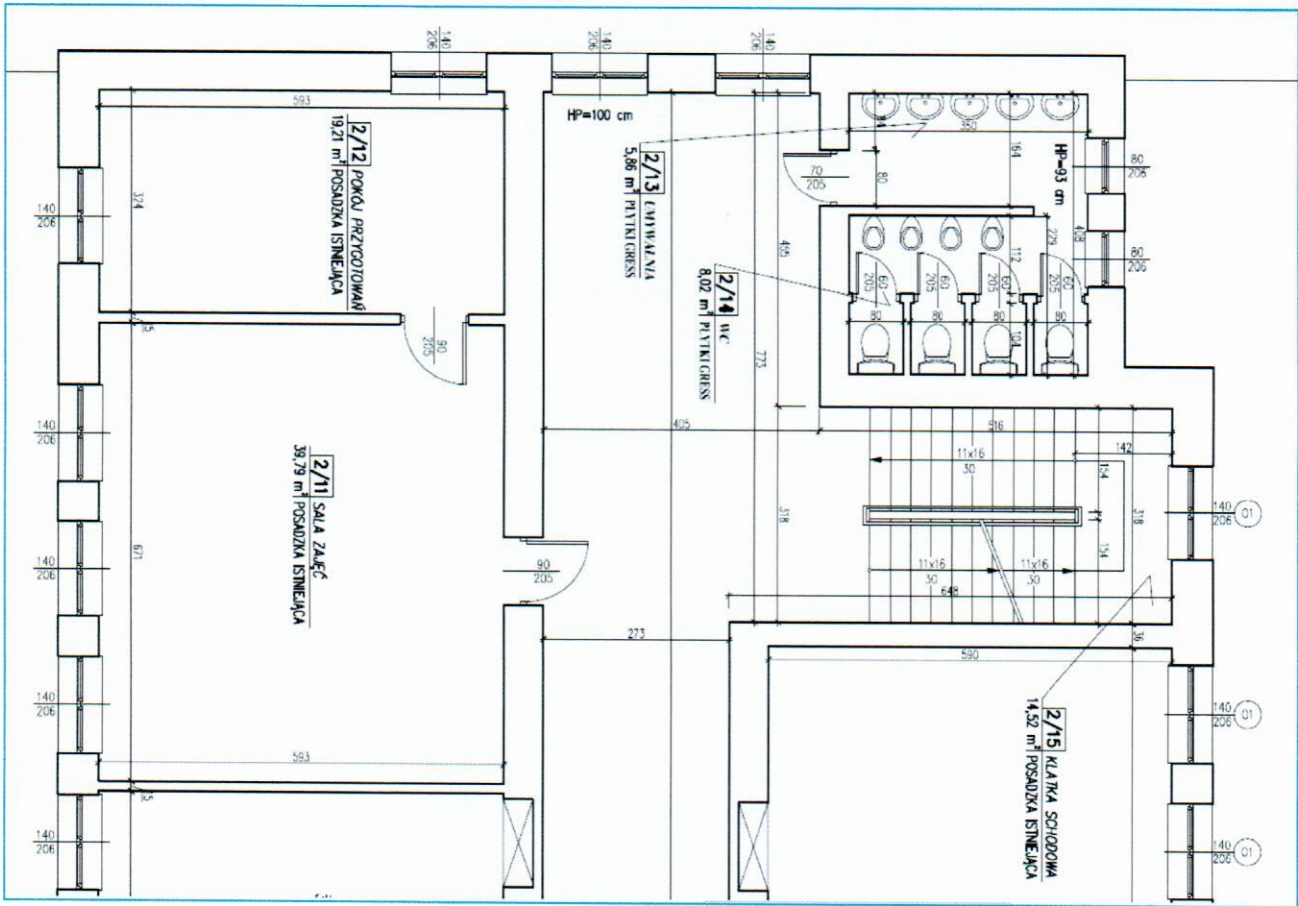
Montaż , podłączenie urządzeń i ich rozruch wykonać zgodnie z zaleceniami producentów .

Całość robót wykonać zgodnie z „*Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych .Część II .Instalacje sanitarne i przemysłowe*”, obowiązującymi przepisami BHP i P.poż.

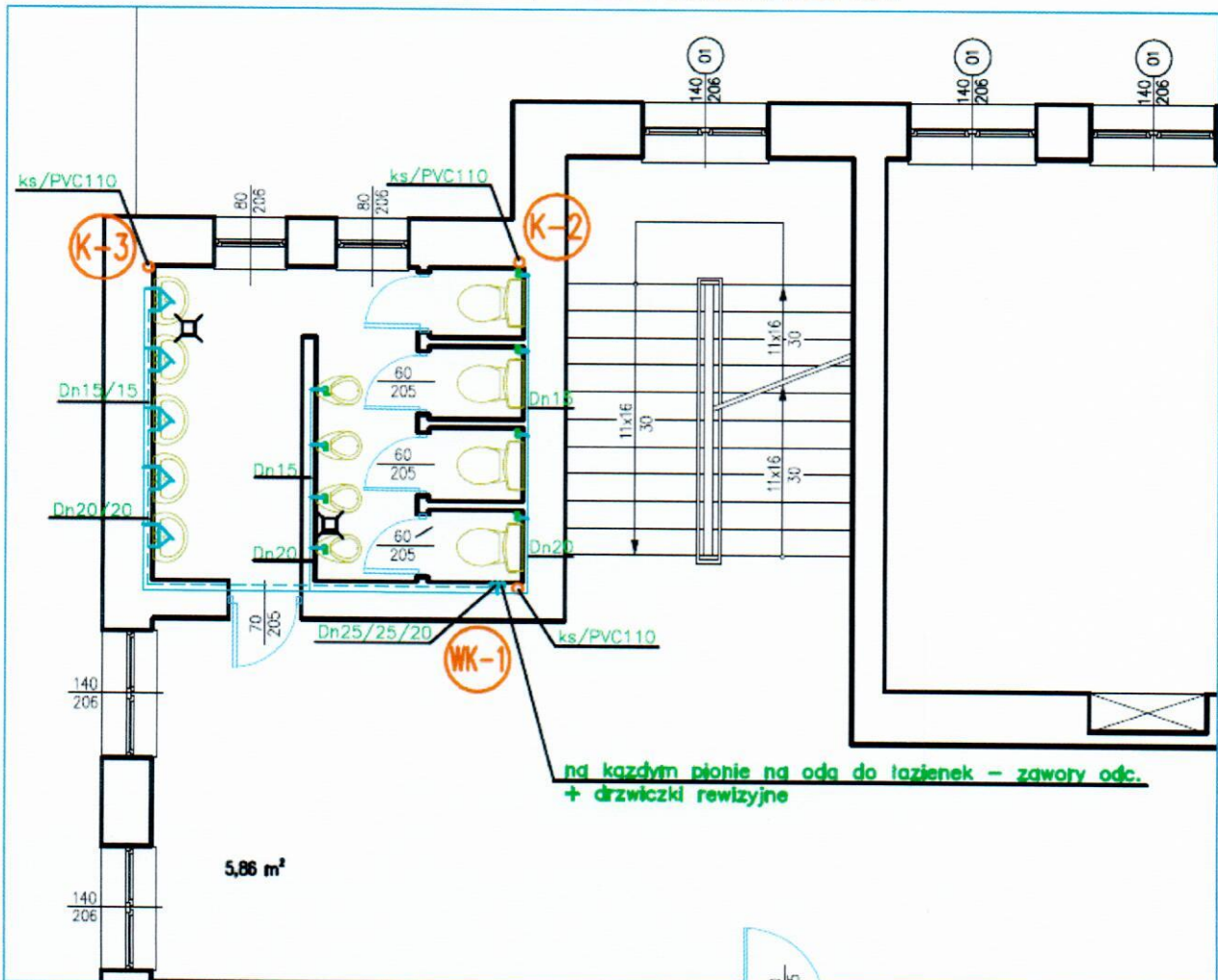
Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce , atesty , aprobaty techniczne , dopuszczenia, deklaracje zgodności .

Opracował : mgr inż. Jacek Hajduk

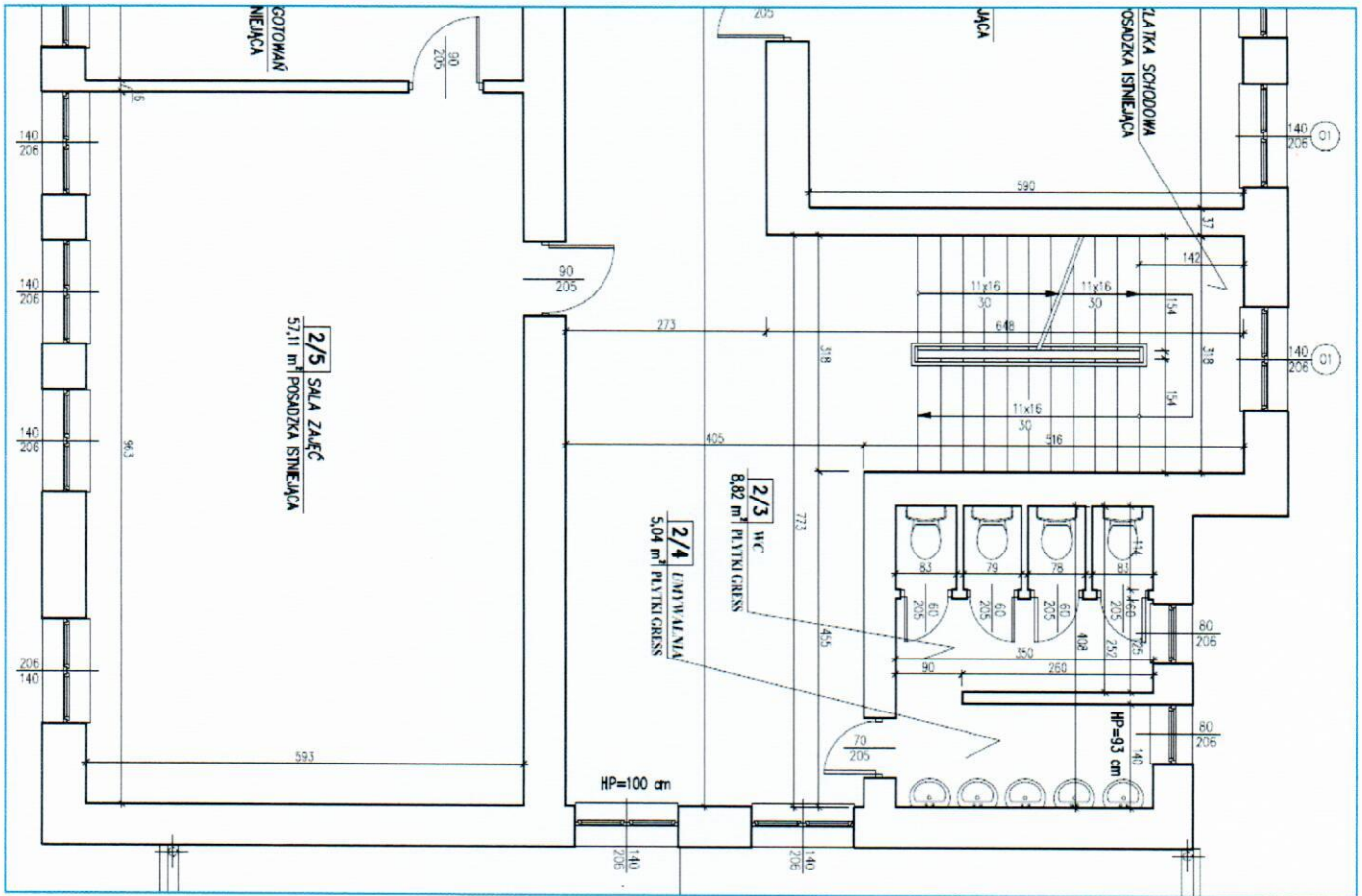
Łazienka męska I p. – branża budowlana



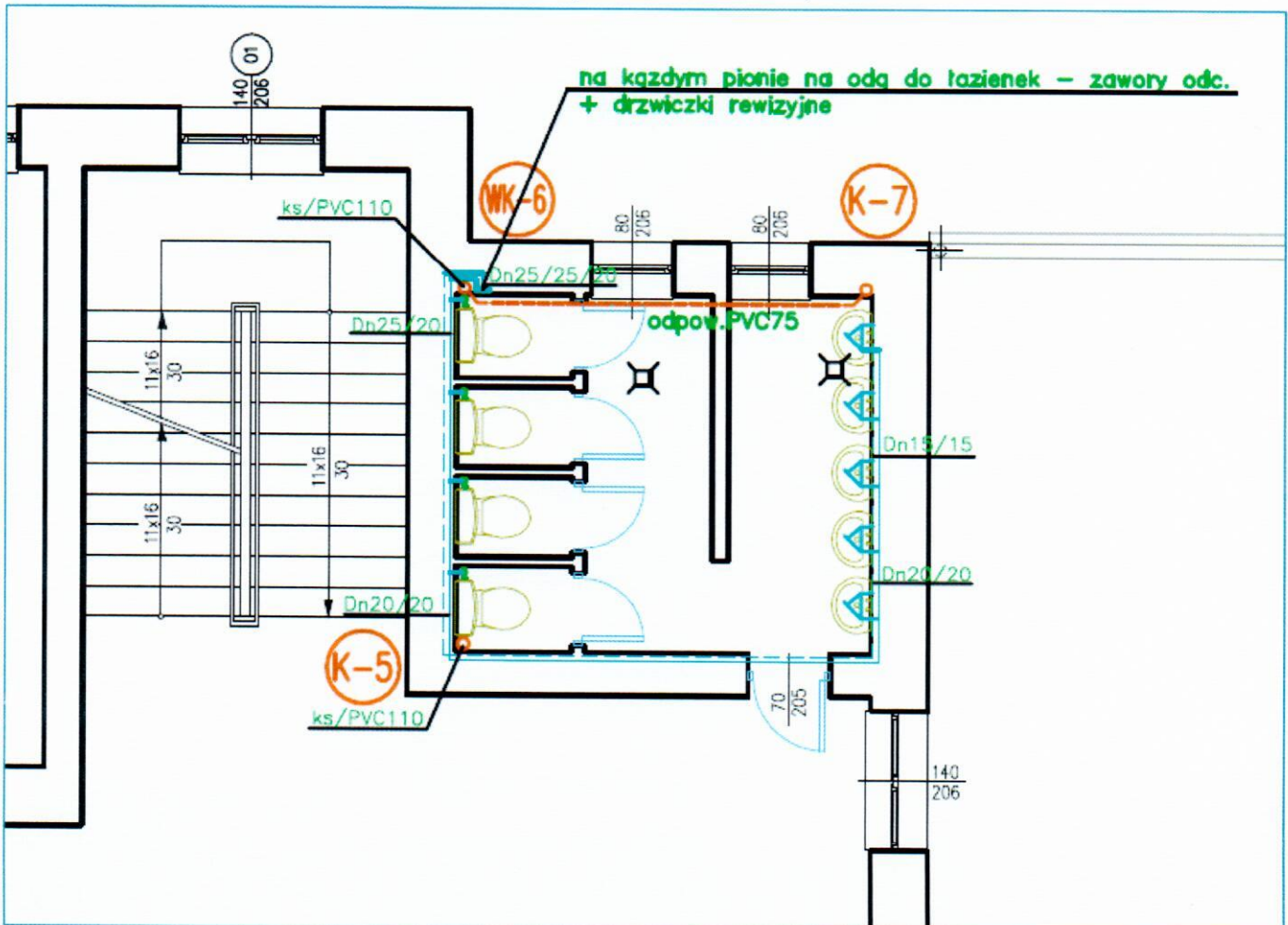
Łazienka męska I p. – branża sanitarna, wod.-kan.



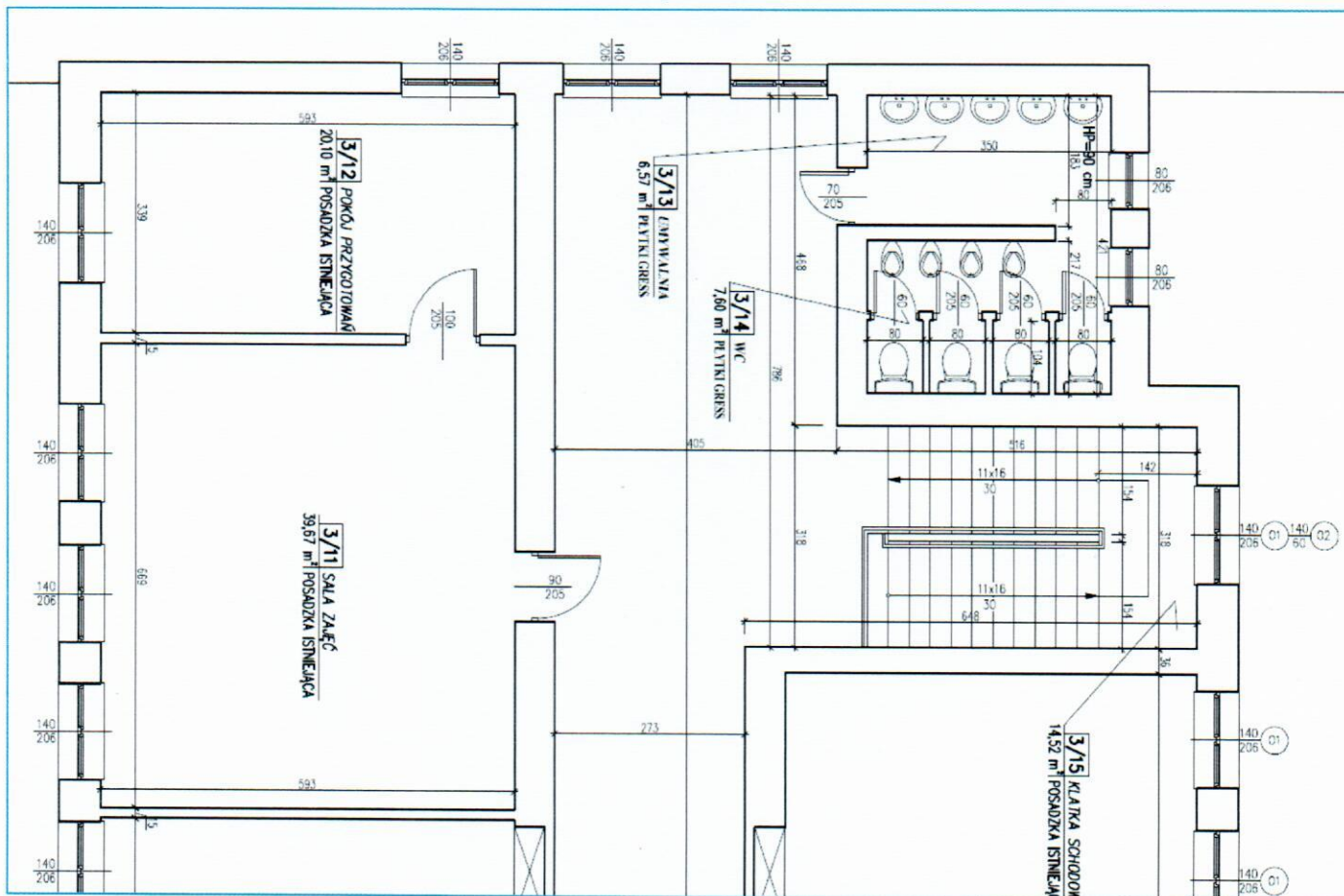
Łazienka damska I p. – branża budowlana



Łazienka damska I p. – branża sanitarna, wod.-kan.



Łazienka damska II p. – branża budowlana



Łazienka damska II p. – branża sanitarna, wod.-kan.

