

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Inwestycja / Adres

„REMONT SANITARIATÓW W BUDYNKU SZKOŁY”

Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9

Obiekt kategorii:

IX - Szkoła

Współczynnik wielkości obiektu - 2,5

Inwestor:

**Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia
Państwa Polskiego Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9**

Opracował:

mgr inż. Dawid Podgórny

Opracowała:

inż. arch Sylwia Kulisz-Podgórny

Projektował:

Marek Domogała

Upewnienia nr: 863/92

UWAGA: ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA WEDŁUG PRZEDMIARU ROBÓT I PIĘTRA

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządzony został i wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

1) OPIS TECHNICZNY

2) RYSUNKI

- ~~A1 - Rzut parteru~~
- A2 - Rzut piętra
- A3 - Rzut piętra
- ~~A4 - Przekroje parteru~~
- A5 - Przekroje piętra
- ~~A6 - Wizualizacja pomieszczeń łazienki dziewczyn-parter~~
- ~~A7 - Wizualizacja pomieszczenia łazienki nauczyciele-parter~~
- ~~A8 - Wizualizacja pomieszczeń łazienki chłopców-parter~~
- A9 - Wizualizacja pomieszczeń łazienki chłopców-piętro
- A10 - Wizualizacja pomieszczenia łazienki nauczyciele- piętro
- A11 - Wizualizacja pomieszczeń łazienki dziewczyn- piętro
- ~~EL-1 - Schemat instalacji elektrycznej - parteru~~
- EL-2 - Schemat instalacji elektrycznej - piętra
- EL-3 - Schemat instalacji elektrycznej - piętra
- ~~S1 - Schemat instalacji wod-kan parteru~~
- S2 - Schemat instalacji wod-kan piętra
- S3 - Schemat instalacji wod-kan piętra

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Wytyczne programowe Inwestora;
- Mapa do celów projektowych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr156 poz. 1118 z późn. Zm., w tym z dnia 27 sierpnia 2009 r.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr. 120, poz. 1133), zmiany z dnia 6 listopada 2008 r. (Dz. U. 201, poz. 1239 z 11.2008 r.);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie zakresu, uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137);
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie omawianych zagadnień;
- Inwentaryzacja budowlana.

II. DANE OGÓLNE:

ADRES BUDOWY: **Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9**

INWESTOR: **Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego**

ADRES INWESTORA: **Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9**

III. Przedmiot inwestycji:

Remont sanitariatów w budynku szkoły.

IV. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowe sanitariaty znajdują się na parterze i pierwszym piętrze budynku Szkoły Centrum Kształcenia Rolniczego w Nakle Śląskim.

W poziomie parteru i pierwszego piętra znajdują się toalety przeznaczone dla dziewczyn, chłopców oraz personelu szkoły. Na obu piętrach bloki sanitarne składają się z przedsionka oraz łazienek z kabinami WC murowanymi do niepełnej wysokości.

Do pomieszczeń toalet dziewczyn, chłopców wchodzi się przez przedsionki, każdy wyposażony w dwie umywalki. Do przedsionka prowadzą drzwi o szerokości 70 cm. Na każdym piętrze znajdują się po dwie łazienki dla nauczycieli. Jedna z dwóch łazienek zaopatrzona jest w bojler do podgrzewania wody.

Główne pomieszczenia sanitarne są wyposażone w kabiny WC o średniej szerokości 87 cm, nie spełniające obecnych przepisów dotyczących wymiarów kabin ustępowych.

V. STAN PROJEKTOWANY

Na obu piętrach zaprojektowano sanitariaty dla dziewczyn, chłopców wyposażone w kabiny ustępowe oraz umywalki, wydzielone przedsionkami od korytarza. Toalety dla personelu będą wyposażone w ustępy oraz umywalki. W przestrzeniach toalet parteru i pierwszego piętra wydzielono miejsce dla bojlerów podgrzewających ciepłą wodę użytkową. Kabiny ustępowe wydzielone będą od głównej przestrzeni ściankami systemowymi wysokości 2 m, z płyt kompaktowych HPL grubości 12 mm pokrytych laminatem.

Istniejące ściany działowe zostały przeznaczone do wyburzenia. Ze ścian istniejących należy usunąć istniejące tynki i otynkować je na nowo oraz wykończyć zgodnie z rysunkami architektonicznymi.

Otwory drzwiowe prowadzące do pomieszczeń toalet zostały poszerzone do szerokości drzwi 90 cm dla toalet dziewczyn, chłopców i 80 cm dla nauczycieli.

VI. PROGRAM REMONTOWY

1) Prace rozbiórkowe

- Wyburzenie ścian działowych;
- Skucie tynków wewnętrznych, oczyszczenie powierzchni ścian;
- Poszerzenie otworów drzwiowych;
- Demontaż istniejących elementów wyposażenia łazienek i armatury sanitarnej;
- Demontaż i przełożenie instalacji kolidujących ze zmianami przestrzennymi oraz przeznaczonych do likwidacji lub przełożenia;
- Demontaż okładziny ściennych i podłogowych.

Wszelkie prace wykonać ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu, pod nadzorem osoby uprawnionej. Nie należy rozbierać ścianek i elementów konstrukcyjnych (nośnych). W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy wezwać nadzór budowlany.

2) Prace murarskie

- Poszerzenie istniejących otworów wejściowych do przedsionków i łazienek nauczycieli.

3) Nadproża

- Nadproża żelbetowe typu „L” w celu poszerzenia istniejących otworów drzwiowych w ścianach nośnych.

Przed przystąpieniem do robót skontrolować stan techniczny (nośność ściany) w miejscu przewidywanego oparcia elementów nadproży. Tymczasowo podeprzeć stemplami strop w rejonie wykonania projektowanego nadproża. Wytrasować miejsce montażu nadproża.

Wymurować fragmenty muru do uzupełnienia z cegły pełnej klasy 100 na zaprawie cementowo- wapiennej marki M5. Osadzić prefabrykaty żelbetowe. Przestrzenie nad prefabrykatami nadmurować.

4) Posadzki, izolacja

- Po skuciu istniejących płytek w sanitariatach sprawdzić stan techniczny wylewek cementowych i ciągłość izolacji przeciwwilgociowej posadzki. Wykonać nową izolacją przeciwwilgociową na całej powierzchni posadzki oraz na ścianach (pod projektowanymi płytkami ceramicznymi). Wykonać nową wylewkę posadzki.

5) Instalacje

Instalacja wodociągowa

- Przebudowywane pomieszczenia higieniczno-sanitarne zasilić w wodę zimną z za głównego węzła wodomierzowego usytuowanego w pomieszczeniu kotłowni. Jako źródło ciepłej wody użytkowej zainstalować w miejscu wskazanym w części graficznej niniejszego opracowania elektryczny pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody o pojemności 100 dm³ każdy. Na podejściu instalacji wodociągowych do podgrzewacza zainstalować termostatyczny zawór mieszający bezpośredniego działania o średnicy DN20, na zaworze wykonać i zablokować trwale nastawę 38 o C . Na podejściach instalacji wody zimnej i ciepłej do poszczególnych przyborów sanitarnych zamontować zawory odcinające w połączeniach rozłącznych umożliwiające indywidualny demontaż poszczególnych przyborów. Nowo projektowane przybory sanitarne zasilić w wodę zimną i ciepłą zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania – przewody wykonać z rur trójwarstwowych łączonych za pomocą kształtek zaprasowywanych i prowadzonych w brzdach ściennych lub za zabudową z płyt gipsowo-kartonowych. Przewody wody zimnej izolować otulinami z materiału powietrzno-szczelnego o minimalnej grubości 13 mm, zaś przewody wody ciepłej izolować otulinami z pianki polietylenowej o minimalnej grubości 30 mm.

Instalacja kanalizacyjna

- Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanych przyborów sanitarnych grawitacyjną instalacją kanalizacji sanitarnej do istniejącej kanalizacji usytuowanej w ścianach i posadzkach. Przewody kanalizacyjne wykonać z rur z polichlorku winylu PVC prowadzonych zgodnie z trasami pokazanymi w części graficznej niniejszego opracowania z minimalnym spadkiem 2,0% pod posadzką pomieszczenia, w brzdach ściennych lub za zabudową z płyt gipsowo-kartonowych. Zamontować kratki kanalizacyjne wyposażone w zabezpieczenie przed wydostawaniem się zapachów, umywalki i pisuary wyposażyć w syfony. Prace przy realizacji instalacji kanalizacji sanitarnej rozpocząć od odkrycia punktu przejścia istniejącego i domierzenia jego fragmentu w celu prawidłowego podłączenia.

Instalacja centralnego ogrzewania

- Bez zmian.

Instalacja elektryczna

- Zasilanie projektowanych sanitariatów będzie odbywać się z istniejącej tablicy rozdzielczej budynku, w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej. Od istniejącej tablicy rozdzielczej poprowadzić do projektowanej instalacji i rozdzielnicy.

Wykonanie projektowanej instalacji elektrycznych

- Należy skrupulatnie przestrzegać kolorystycznego oznakowania żył przewodowych i kabli (również w obrębie rozdzielnic). Przewód zerowy (N) musi posiadać izolację koloru jasnoniebieskiego, a przewód ochronny (PE) - żółto-zielonego. W żadnym miejscu instalacji odbiorczej przewód zerowy (N) i przewód ochronny (PE) nie mogą być połączone. Wszystkie urządzenia i sprzęt, których konstrukcja wykonana jest z metalu lub zawierają one elementy metalowe, na których w przypadku uszkodzenia może pojawić się napięcie, muszą być obowiązkowo przyłączone do przewodu ochronnego. Dla przewodów i kabli przeznaczonych do ułożenia należy stosować trasy pionowe i poziome. W myśl tego doprowadzenie przewodów do opraw oświetleniowych należy wykonać pod kątem prostym. Skośnie przeprowadzone kable, przewody i puste rury nie zostaną odebrane, jako prawidłowo wykonane. Wszystkie instalowane wsporniki, uchwyty itp. Zamontować jako galwanizowane. Przewody i kable chronione będą od uszkodzeń mechanicznych w rurkach winidurowych. Wszystkie wykorzystywane urządzenia i materiały posiadać będą fabryczne oznaczenia. Urządzenia i materiały będą w pełni zgodne z polskimi normami.

Kable i przewody

- Kabel zasilający poprowadzić w brzdach z istniejącej rozdzielnicą budynku. Instalację oświetlenia wewnątrz budynku projektuje się przewodami kabelkowymi YDYżo 5x1,5mm², a na zewnątrz kablem YKYżo 3x1,5mm². Instalację gniazd wtykowych projektuje się przewodami kabelkowymi YDYżo 3x2,5mm². Instalacje należy wykonać w całości jako podtynkową. Przewody elektryczne prowadzić w liniach prostych i równoległych do krawędzi ścian i stropów. Instalacje elektryczne wykonane będą przewodami o izolacji na napięcie 750V.

6) Wykończenie wewnętrzne

- Posadzki z płytek gresowych o wymiarach 40 cm x 40 cm zgodnie z wizualizacją;
- Ściany wykończone płytkami ceramicznymi o wymiarach:
 - 40 cm x 40 cm kolor biały zgodnie z wizualizacją;
 - dekory o wymiarach 40 cm x 60 cm zgodnie z wizualizacją.
- Sufit podwieszany wykonany w systemie GK na rusztach metalowych malowany farbą emulsyjną;
- Ścianki między kabinami wykonane w systemie lekkim z płyt kompaktowych HPL pokrytych laminatem (np. firma Abet Laminati). Ścianki wysokości 2m, podniesione na nóżkach 15cm ponad poziom posadzki. Drzwi wyposażone w klamki z zamkiem i oznaczeniem zajętości kabiny. Między pisuarami przegroda między pisuarowa w tej samej technologii;
- Ponad umywalkami lustra wg wymiarów podanych na rysunkach projektu. Lustra klejone do ściany (klejenie na całej powierzchni lustra), licowane z powierzchnią płytek ceramicznych ściennych.

7) Wyposażenie

Ze względów użytkowych i estetycznych zaprojektowano następujące elementy ceramiki łazienkowej:

- miski ustępowe wiszące w liczbie 16 kpl.;
- pisuary w liczbie 5 kpl.;
- misy na blatowe w liczbie 8 szt.;

Miski ustępowe i pisuary zaprojektowano jako podwieszane za stelażach podtynkowych:

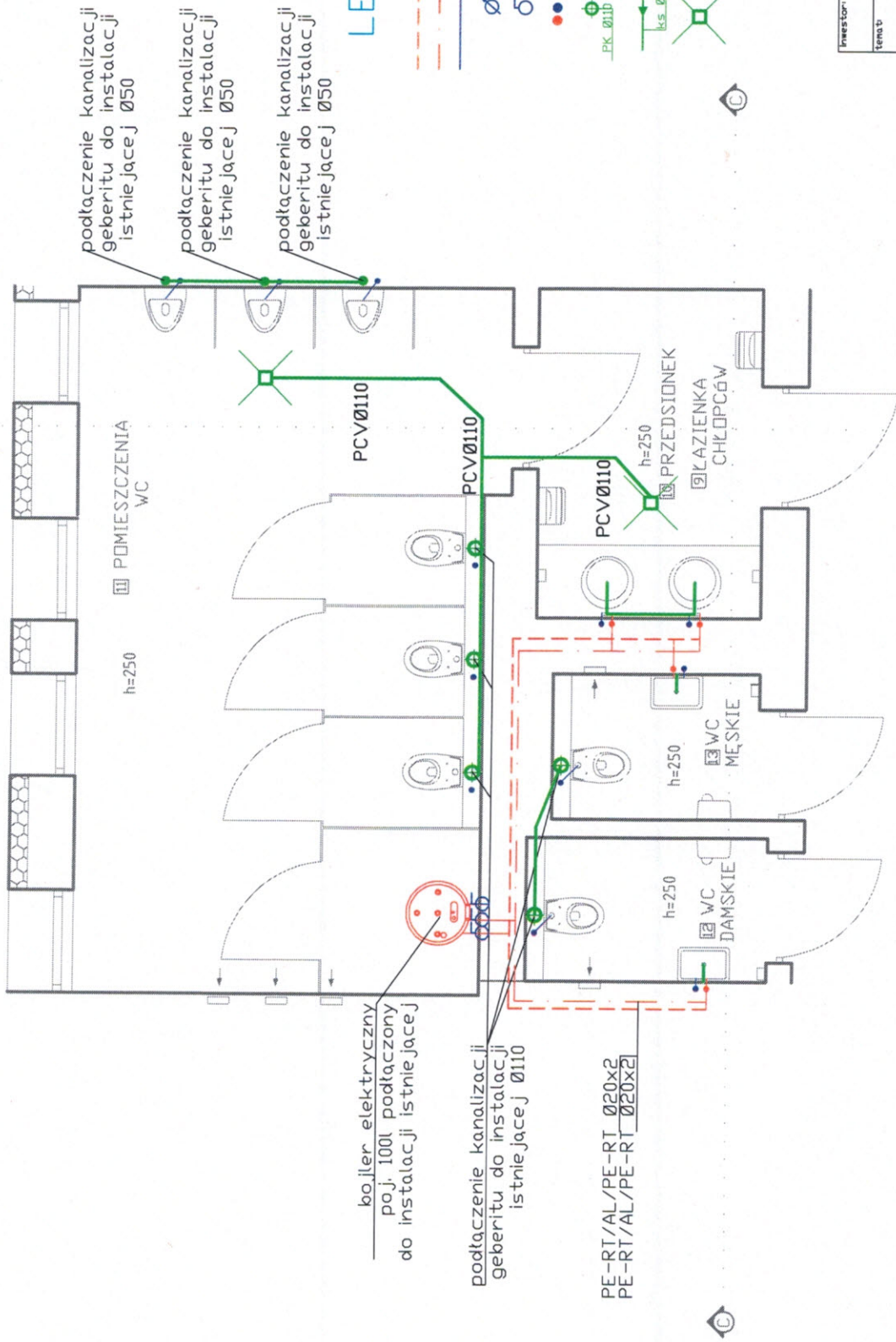
- stelaże podtynkowe dla misek wc z zaworem czasowym i włącznikiem bezpośrednim – 16 kpl.;
- stelaże podtynkowe dla pisuarów z detekcją obecności na podczerwień – 5 kpl.;

Dodatkowo w pomieszczeniach toalet mają się znaleźć:

- zawór ze złączką do węża przy pisuarach,;
- dozowniki mydła w płynie np. Merida,;
- dozowniki papieru toaletowego np. Merida,;
- rewizja sufitowa umożliwiająca dostęp do przestrzeni sufitu podwieszanego w miejscu gdzie będzie zamontowany wentylator kanałowy, w kolorze sufitu.

UWAGI KOŃCOWE.

- Całość robot wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlanych oraz obowiązującymi przepisami;
- Materiały, armaturę i urządzenia instalować zgodnie z wytycznymi, dokumentacjami techniczno-ruchowymi i warunkami gwarancji ich producentów;
- Przed montażem materiałów dostarczyć przedstawicielom Inwestora aprobaty techniczne i atesty higieniczne dopuszczające ich stosowanie w budownictwie;
- Wszelkie zmiany materiałowe w stosunku do niniejszej dokumentacji konsultować z nadzorem przez zakupem i montażem materiałów i urządzeń;
- Projektowane urządzenia i armaturę instalować z wykorzystaniem połączeń rozłącznych zapewniających możliwość ich demontażu bez uszkodzenia przewodów;
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie



LEGENDA

- cyrkulacja
- woda ciepła
- woda zimna
- \varnothing wodomierz
- δ zawór odcinający
- punkty czerpalne
- podłączenie do istniejącej kanalizacji PCV
- kanalizacja sanitarna
- kratka ściekowa

podłączenie kanalizacji geberitu do instalacji istniejącej Ø50

podłączenie kanalizacji geberitu do instalacji istniejącej Ø50

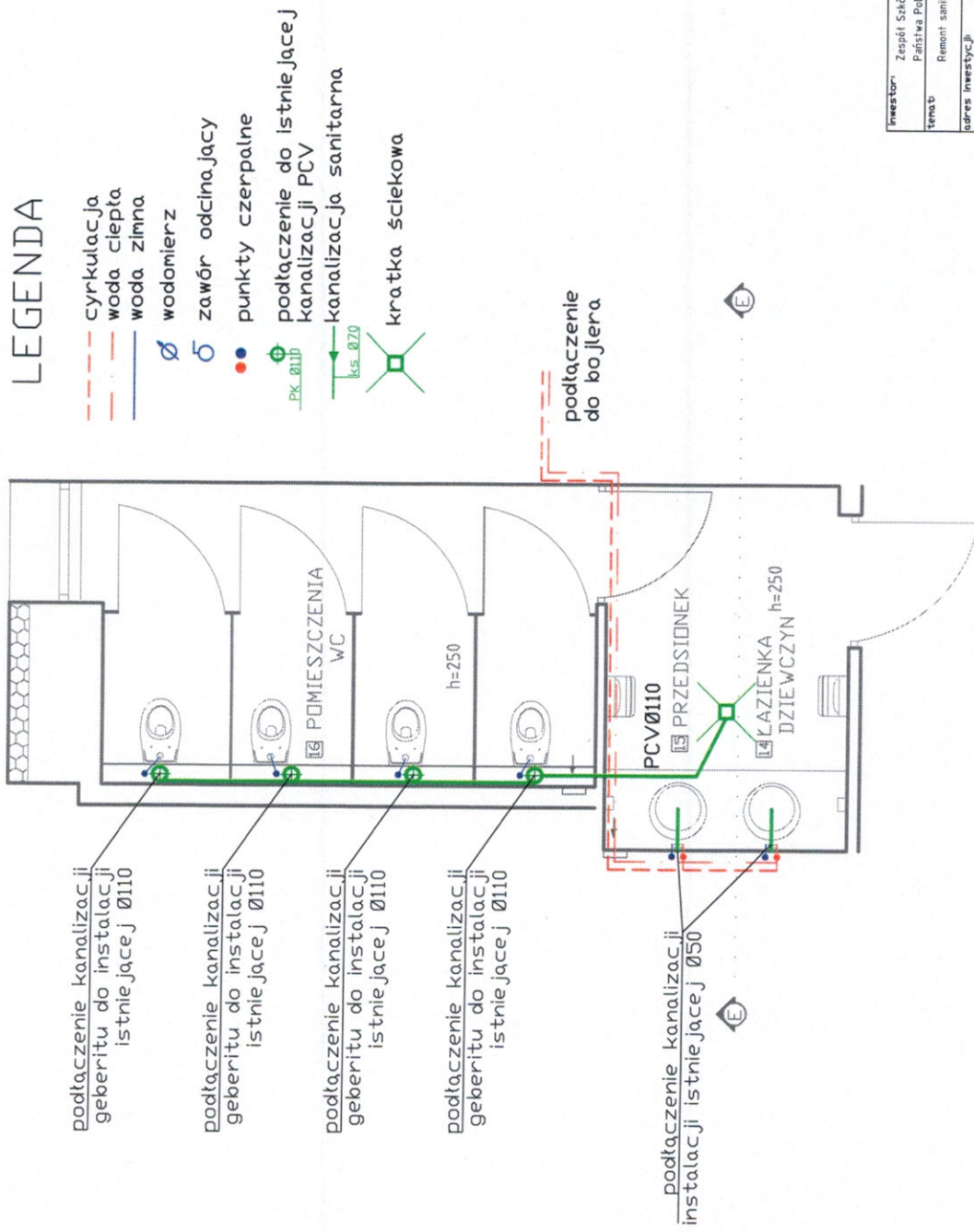
podłączenie kanalizacji geberitu do instalacji istniejącej Ø50

boiler elektryczny
poj. 100l podłączony
do instalacji istniejącej

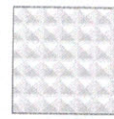
podłączenie kanalizacji
geberitu do instalacji
istniejącej Ø110

PE-RT/AL/PE-RT Ø20x2
PE-RT/AL/PE-RT Ø20x2

inwestor:	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Marcinka 9
tema:	Remont sanitariatów w budynku szkoły
adres inwestycji:	42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Marcinka 9
rysunek:	SCHEMAT INSTALACJI WOD-KAN PIĘTRA
opracował:	mgr inż. Dawid [imię]
opracował:	mgr inż. Sylwia Kulisz
opracował:	mgr inż. Marek Bonogata
projektował:	mgr inż. [imię]
skala:	1:50
nr. rys.:	S-3
data:	09.2017
str.	1 str.



Investor:	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9
tema:	Remont sanitariatów w budynku szkoły
adres inwestycji:	42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9
Projekt: SCHEMAT INSTALACJI WOD-KAN PARTERU	
opracował:	mgr inż. Dawid Podgórny
opracował:	mgr inż. Szymon Gulez Podgórny
projektował:	Marek Bonogola BŚW/2
skala:	1:50
nr. rys.:	S-2
nr. str.:	09.2017
kopowanie bez zezwolenia autora projektu zabronione	



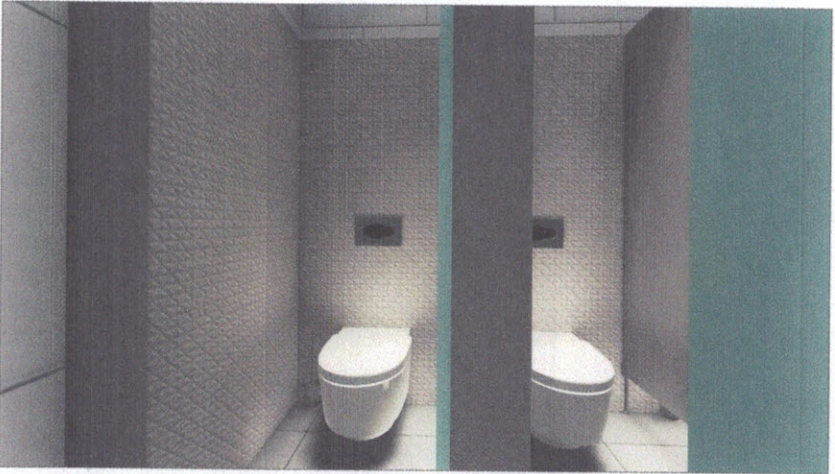
DEKOR
WYMIARY
40x60



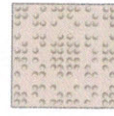
DEKOR
WYMIARY
40x60



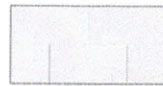
PŁYTKI PODŁOGOWE
WYMIARY
40x40



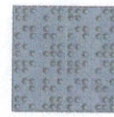
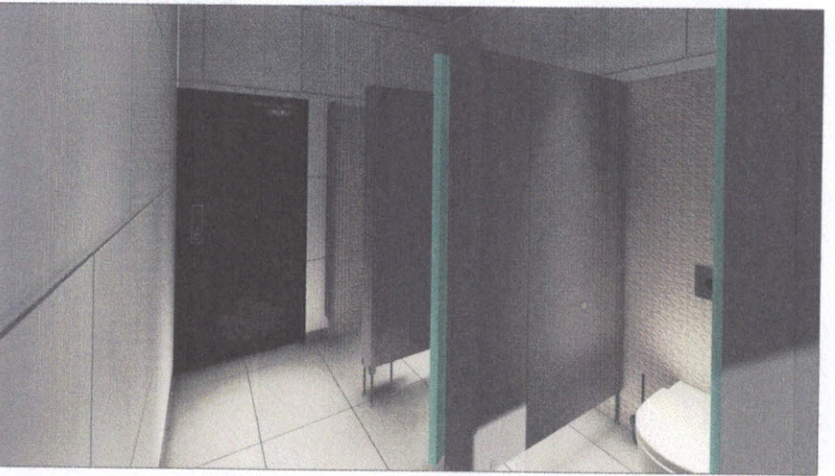
DEKOR
WYMIARY
40x60



DEKOR
WYMIARY
40x60



PŁYTKI ŚCIENNE WYMIARY
40x40



DEKOR
WYMIARY
40x60



DEKOR
WYMIARY
40x60



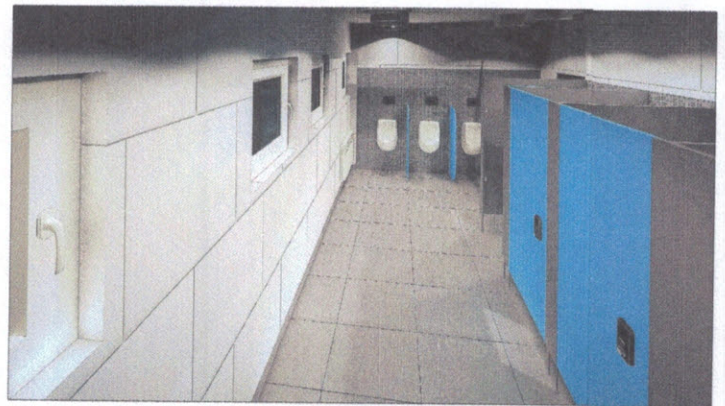
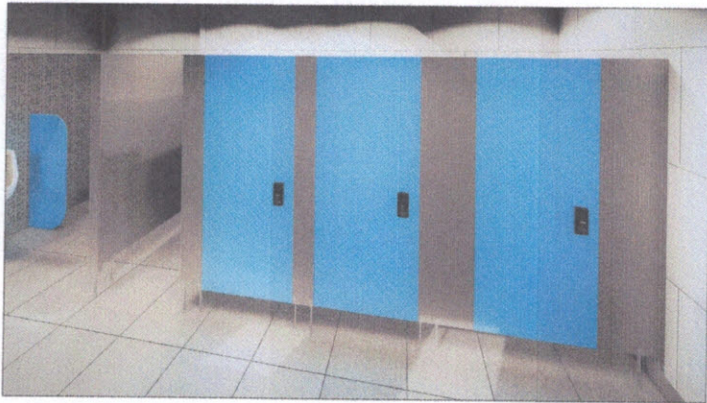
Blaty unywalkowe kompozytowe z konglomeratu ACRYLIC SOLID SURFACE (ASS) takich producentów jak np. :
Corian producent Du pont ,Staron producent Samsung, Kerrock producent Kolpa, Hi-Macs producent LG, Hanex producent Hanwha

Kabiny wc z wysokociśnieniowego laminatu kompaktowego HPL 12 mm takich producentów jak np. Alsanit

inwestor:	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Marcinka 9		
temat:	Remont sanitariatów w budynku szkoły		
adres inwestycji:	42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Marcinka 9		
rysunek:	WIZUALIZACJA POMIĘSZCZEŃ ŁAZIENKI DZIEWCZYM-PIĘTRÓ		
opracował:	mgr inż. Dawid Podgórnny	upr. nr.	
opracował:	inż. arch. Sylwia Kulisz Podgórnny	upr. nr.	
projektował:	Marek Donogata	upr. nr.	863/92
skala:		data:	09.2017
nr. rys.:	A-11	nr.:	str.
kopowanie bez zezwolenia autora projektu zabronione			



Inwestor: Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9			
Temat: Remont sanitariatów w budynku szkoły			
adres inwestycji: 42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9			
Rysunek: WIZUALIZACJA POMIESZCZENIA ŁAZIENKI NAUCZYCIELE-PIĘTRO			
opracował	mgr inż. Dawid Podgórnny	upn. nr.	
opracował	mgr SPSB Sylwia Kulisz Podgórnny	upn. nr.	
projektował	Marek Donogata	upn. nr.	863/92
skala		data	09.2017
nr. rys.	A-10	nr.	str.
Kopowanie bez zezwolenia autora projektu zabronione			

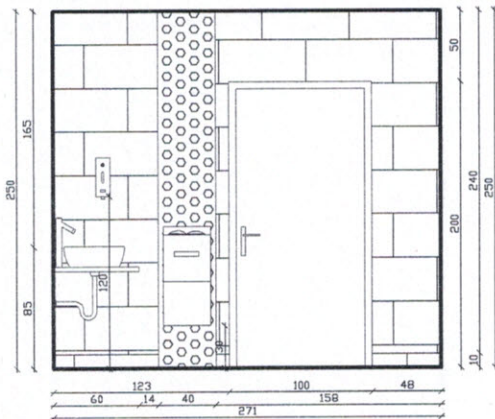


Investor:	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9		
Temat:	Remont sanitariatów w budynku szkoły		
Adres inwestycji:	42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9		
Rysunek:	WIZUALIZACJA POMIĘSZCZEŃ ŁAZIENKI CHŁOPCÓW-PIĘTRO		
opracował:	mgr inż. Dawid Podgórnny	upr. nr.	
opracował:	inż. Szymon Sylwia Kulisz Podgórnny	upr. nr.	
projektował:	Marek Donogata	upr. nr.	863/92
skala:		data:	09.2017
nr. rys.	A-9	nr.	str.
Kopowanie bez zezwolenia autora projektu zabronione			

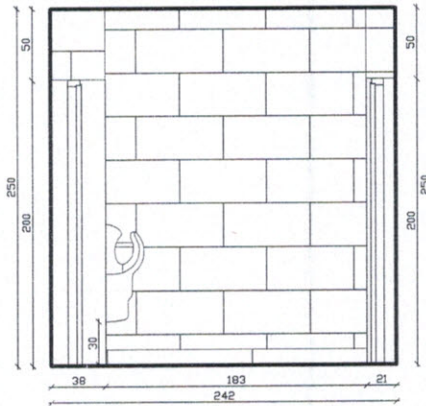
PRZEKRÓJ SKALA 1:50

POMIESZCZENIA PIĘTRA

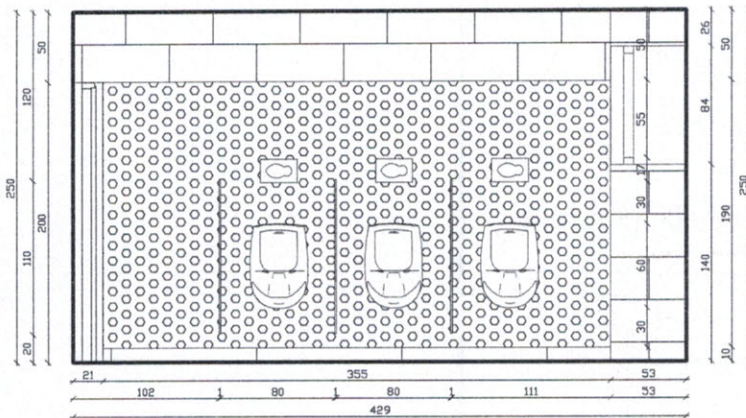
PRZEKRÓJ C-C



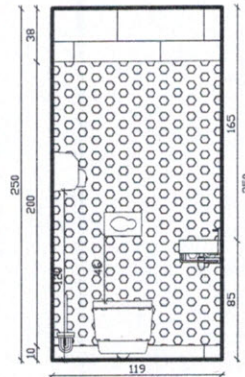
PRZEKRÓJ D-D



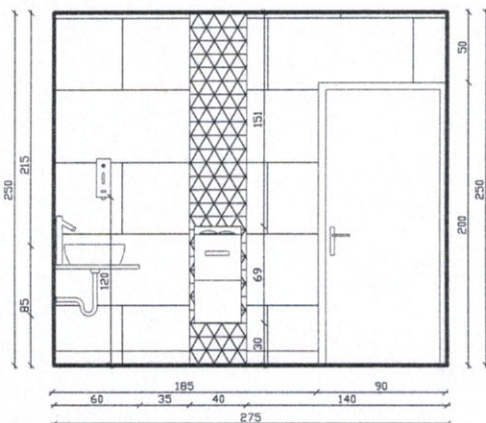
PRZEKRÓJ D-D



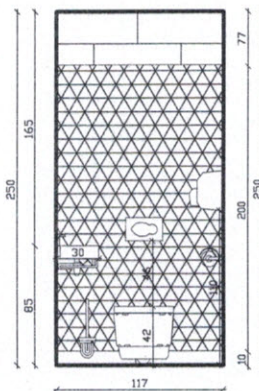
PRZEKRÓJ C-C



PRZEKRÓJ E-E



PRZEKRÓJ C-C



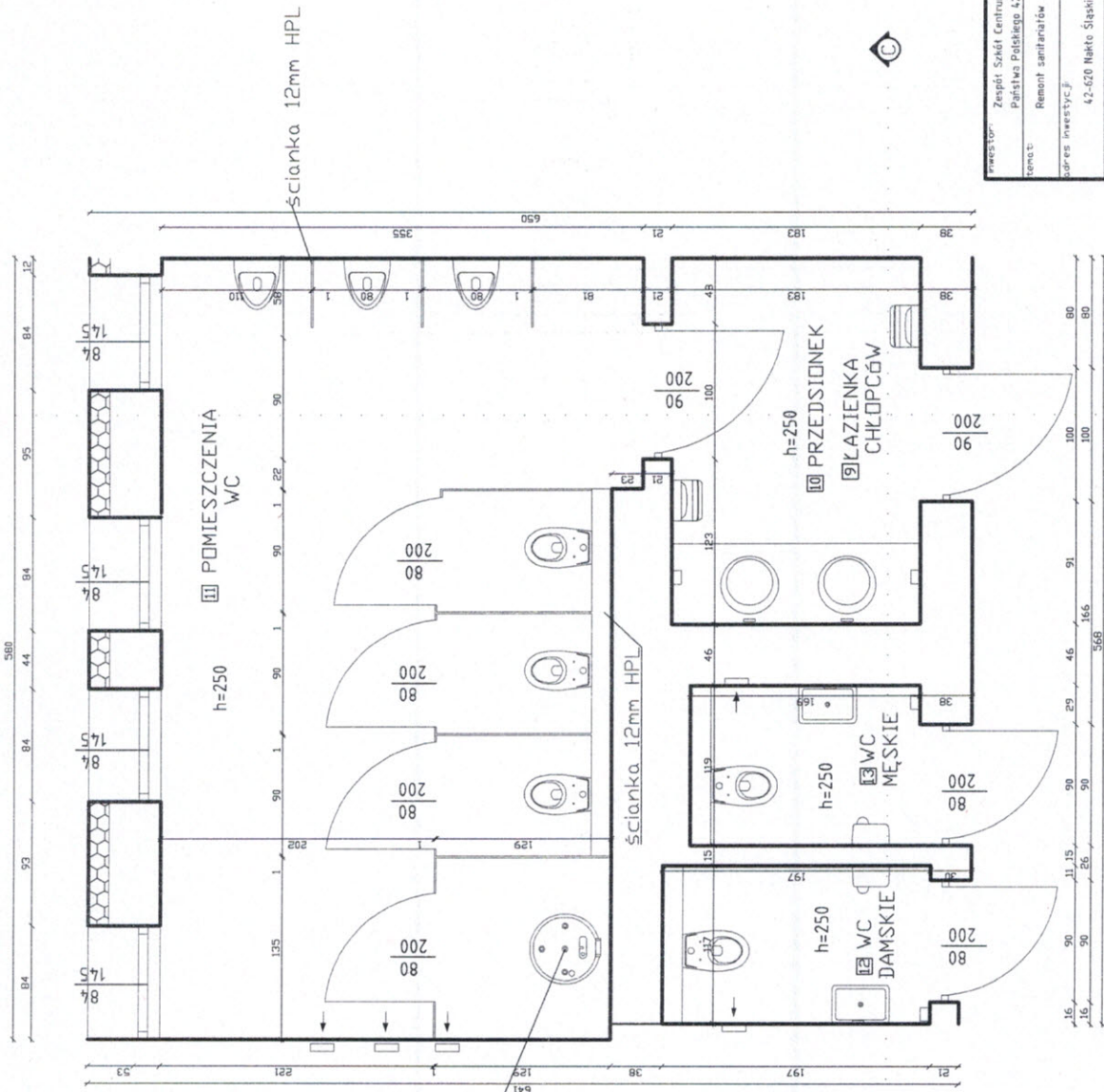
inwestor	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nako Śląskie, ul. G. Morcinka 9		
temat	Remont sanitariatów w budynku szkoły		
adres inwestycji	42-620 Nako Śląskie, ul. G. Morcinka 9		
rysunek	PRZEKROJE PIĘTRA		
opracował	mgr inż. Dawid Podgórný	upr. nr.	
opracował	inż. arch. Sylwia Kulisz Posiały	upr. nr.	
projektował	Marek Donogata	upr. nr.	863/92
skala	1:50	data	09.2017
nr. rys.	A-5	nr.	str.
kopiowanie bez zezwolenia autora projektu zabronione			

RZUT SKALA 1:50

POMIESZCZENIA PIĘTRA

POWIERZCHNIE		m ²
NAZWA POM.	POSADZKA	
9	Kazienka dla chłopców	Płytki gresowe
10	Przedśionek	Płytki gresowe
11	Pomieszczenia wc	Płytki gresowe
12	Wc damskie	Płytki gresowe
13	Wc męskie	Płytki gresowe
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		29,97

bojler elektryczny
poj. 90l

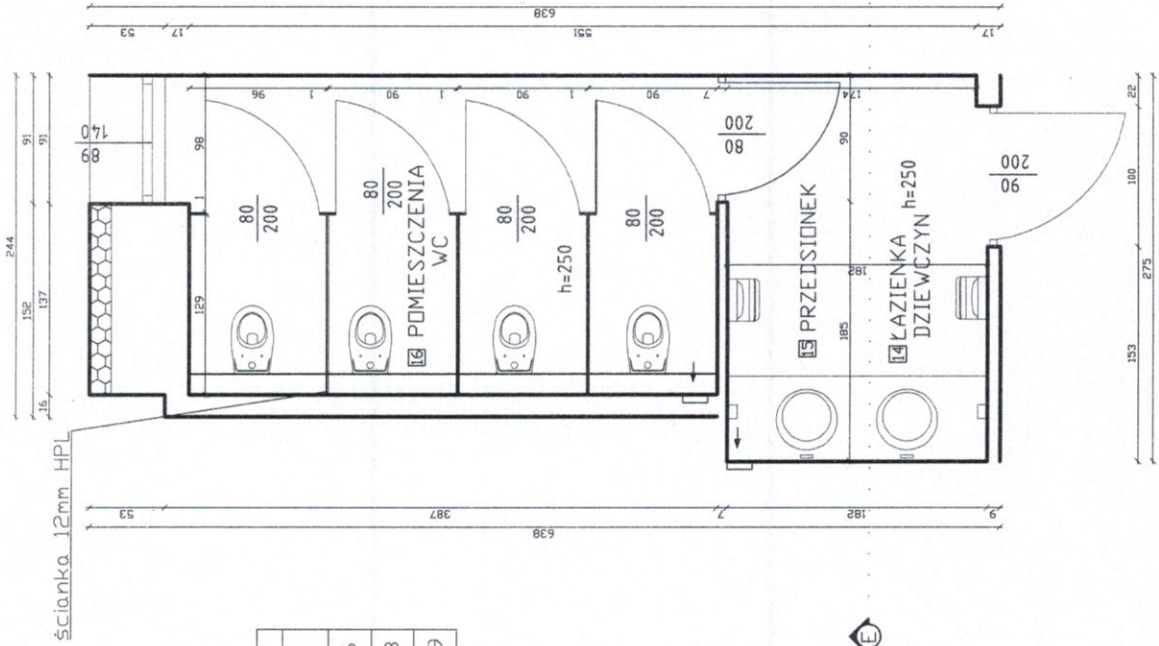


Inwestor: Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nisko Śląskie, ul. G. Marcinka 9	
Temat: Remont sanitariatów w budynku szkoły	
Adres inwestycji: 42-620 Nisko Śląskie, ul. G. Marcinka 9	
Zywność: RZUT PIĘTRA	
mgr inż. Dawid	mgr inż.
mgr inż. Szymon	mgr inż.
mgr inż. Szymon	mgr inż.
mgr inż. Szymon	mgr inż.
projektant	data
Norek Danogała	86.3/92
skala	1:50
nr rys.	A-3
09.2017	
str.	
kopie nie bez zezwolenia autora projektu zabronione	

RZUT SKALA 1:50

POMIESZCZENIA PIĘTRA

NAZWA POM.	POSADZKA	m ²
14 Łazienka dla dziewczyn	Płytki gresowe	
15 Przedsiónek	Płytki gresowe	5,06
16 Pomieszczenia wc	Płytki gresowe	8,73
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA		13,79



inwestor	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. 1000-lecia Państwa Polskiego 42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Hercebia 9		
tytuł	Remont sanitariatów w budynku szkoły		
adres inwestycji	42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Hercebia 9		
rysownik	RZUT PIĘTRA		
opracował	mgr inż. Dawid	mgr inż.	
opracował	mgr inż. Szymon	mgr inż.	
opracował	mgr inż. Kamil	mgr inż.	
opracował	mgr inż. Marcin	mgr inż.	
projektant	863/92		
skala	1:50	data	09.2017
nr. rys.	A-2	pr.	str.