# Projekt architektoniczno - budowlany

| | |
|---|---|
| **TEMAT OPRACOWANIA** | **REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM** |
| **KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO** | **IX** |
| **ADRES OBIEKTU** | Zespół Szkół Nr 2<br>Dz.nr 123/12 ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański<br>Jednostka ewidencyjna : Nowy Dwór Gdański<br>Obręb : 4. Nowy Dwór Gdański |
| **INWESTOR** | Powiat Nowodworski Reprezentowany Przez<br>Zarząd Powiatu w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul. gen. Władysława Sikorskiego 23 ,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański |

*OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW*

*Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane ( Dz.U. z 2010 Nr 243 , poz.1623 z późn.zm. ) oświadczamy , że niniejszy projekt budowlany został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej*

| | | |
|---|---|---|
| **JEDNOSTKA PROJEKTOWA** | **USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE**<br>NADZÓR-KOSZTORYSOWANIE-PROJEKTOWANIE<br>**mgr inż. Tomasz Woźnikowski**<br>**upr. bud. 456/EL/82**<br>82-300 Elbląg , ul. Kilińskiego 25 | |
| **PROJEKTANT Architektura** | **mgr inż. arch. Radosław Samagalski**<br>**upr. bud. PO/KK/020/02** | |
| **PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY Architektura** | **mgr inż. arch. Piotr Nitecki**<br>**upr. nr 1151/EL/87** | |
| **PROJEKTANT Konstrukcja** | **mgr inż. Waldemar Sajko**<br>**upr. nr 849/EL/84** | |
| **PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja** | **inż. Jarosław Pestka**<br>**upr. nr POM/0132/POOK/09** | |
| **PROJEKTANT Instalacje elektryczne** | **mgr inż. Adam Kibort**<br>**upr. nr POM/0009/PWOE/12** | |
| **PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY Instalacje elektryczne** | **mgr inż. Michał Mikołajczyk**<br>**upr. nr POM/O206/POOE/13** | |
| **INWENTARYZACJA** | **mgr inż. Tomasz Woźnikowski**<br>**upr. nr 466/EL/82** | |
| **DATA** | Kwiecień 2016 | |

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA


| | |
|---|---|
| Strona tytułowa | 1 |
| Zawartość opracowania | 2 |
| Foto | 3,4 |
| Część opisowa do planu sytuacyjnego | 5,6 |
| Plan sytuacyjny | 7 |
| Ocena stanu technicznego istniejącego budynku | 8,9 |
| Opis techniczny do projektu | 10 -13 |
| Opis branży elektrycznej | 14 |
| Opis branży sanitarnej | 15,16 |
| Wykaz pomieszczeń objętych opracowaniem | 17 - 25 |
| Opis robót budowlanych w poszczególnych pomieszczeniach | 26 - 34 |
| Informacja do planu B.I.O.Z. | 35 - 37 |
| CZĘŚĆ RYSUNKOWA – architektura i konstrukcja | 38 - 57 |
| Schematy | 58 - 71 |
| Projekt instalacji elektrycznej | 72 - 82 |
| Uprawnienia i zaświadczenia z Izby | 83 - 93 |
| Inwentaryzacja budowlana | 94 - 104 |

Elewacja wschodnia

Elewacja północna

# CZĘŚĆ OPISOWA DO PLANU SYTUACYJNEGO
# DZ. NR 123/12
## Zespół Szkół Nr 2
## ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański
Jednostka ewidencyjna : Nowy Dwór Gdański
Obręb : 4. Nowy Dwór Gdański

**I.** PRZEDMIOT INWESTYCJI
Przedmiotem inwestycji jest kompleksowy wewnętrzny remont wraz z przebudową pracowni zawodowych i zapleczem sanitarno – socjalnym.
Inwestycja obejmuje część parteru budynku oraz korytarz na piętrze wraz z klatką schodową.

**II.** ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 123/12
Teren działki nr 123/12 objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Sposób użytkowania obiektu po wykonani przedmiotowej inwestycji nie ulegnie zmianie i pozostanie zgodny z zapisami w MPZP.
Działka nr 123/12 od strony północnej sąsiaduje z terenem użytkowanym przez Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy. Od strony południowej znajdują się pola uprawne. Od strony zachodniej z terenem użytkowanym przez zakład produkcyjny „Secespol". Od strony zachodnie teren działki graniczy z działka drogową , powiatową. Na terenie działki zlokalizowane są dwa obiekty szkolne , boiska sportowe oraz droga dojazdowa z parkingami samochodowymi. Pozostały teren stanowi powierzchnia biologicznie czynna zagospodarowana różnymi formami zieleni wysokiej i niskiej. Wjazd na teren działki odbywa się od strony drogi powiatowej – ul. Warszawskiej. Teren ogrodzony z bramą wjazdową. Działka jak i obiekty zlokalizowane na niej nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

**III.** PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI NR 123/12
Projektowana inwestycja nie zmienia istniejącego zagospodarowania działki**.**
Wszystkie roboty budowlane planuje się wyłącznie wewnątrz budynku bez ingerencji w elewację i zadaszenie.

**IV.** WYKONANIE SZKICU SYTUACYJNEGO SŁUŻY JEDYNIE DO CELU ORIENTACJI W TERENIE

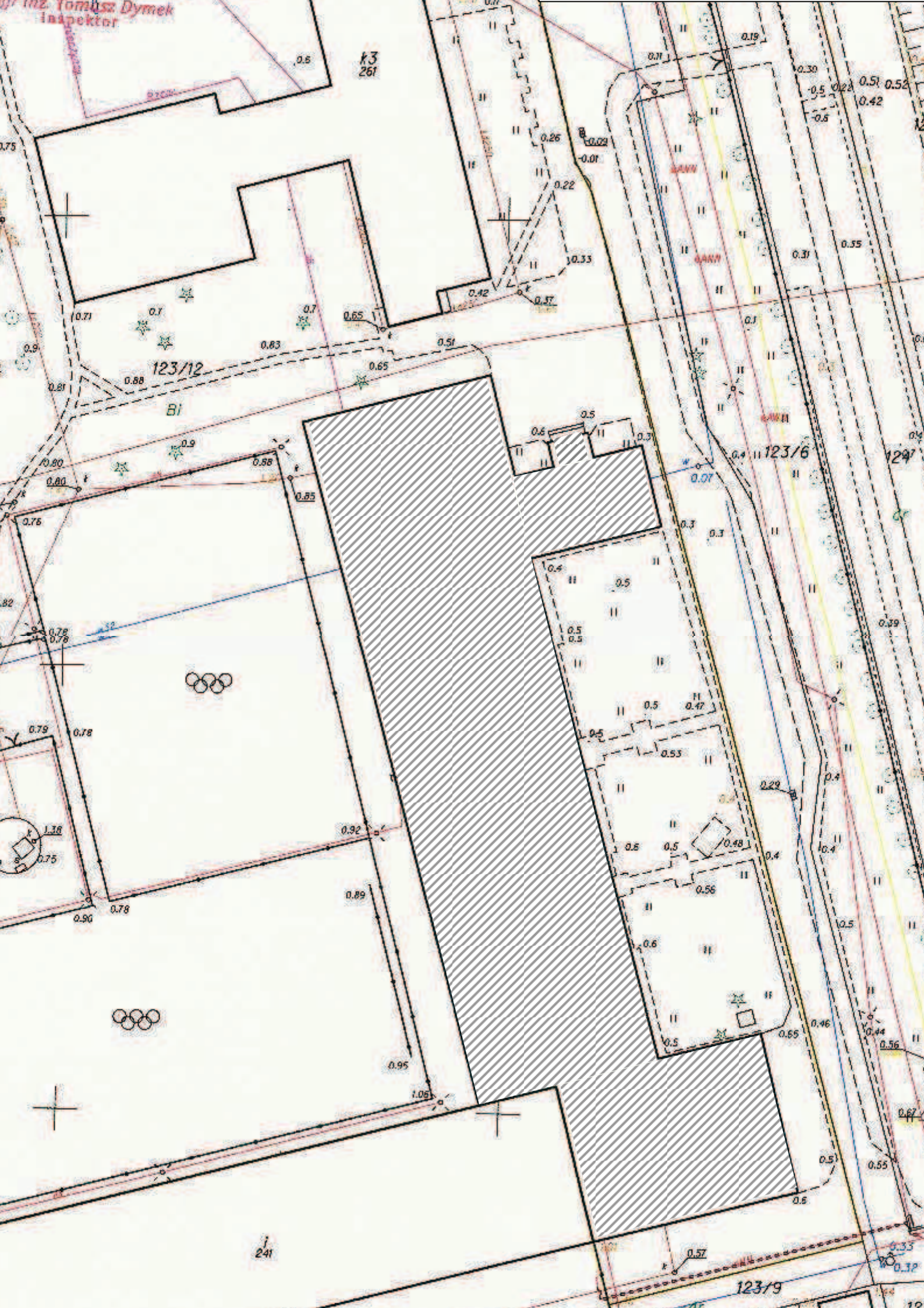
**V.** ZESTAWIENIE POWIERZCHNI
Powierzchnia działki nr 123/12 …….. 2,1964 ha = 21 964 $m^2$
Powierzchnia zabudowy budynku objętego inwestycją …….. 2 220 $m^2$
Powierzchnia objęta inwestycją ……1 308,993 $m^2$
Kubatura obiektu……..8 354 $m^3$

**VI.** INFORMACJA DOTYCZĄCA HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW OBIEKTU

Obiekt jak i zastosowane w nim materiały budowlane nie będą powodować zagrożeń dla zdrowia i higieny użytkowników całego budynku. Budowę należy prowadzić zgodnie z projektem z materiałów dopuszczonych do obrotu w budownictwie , spełniających wymagania higieniczno-sanitarne potwierdzone atestami, certyfikatami na zgodność z aprobatą Techniczną opatrzonymi znakiem „B".

**VII.** INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY ŚRODOWISKA

Planowane przedsięwzięcie nie ingeruje w środowisko przyrodnicze ,a wpływ jest ograniczony głównie do etapu realizacji. Realizacja będzie związana z obecnością zaplecza placu budowy i wykonywanym zakresem robót budowlanych i instalacyjnych. Wszystkie prace wykonywane będą przy użyciu współczesnych technologii, zastosowaniu nowoczesnych maszyn i urządzeń co umożliwi skrócenie czasu wykonywania robót. Tym samym oddziaływanie na środowisko takich czynników jak hałas, zapylenie w trakcie robót zostanie skrócone do minimum. Emisje hałasu z pracującego sprzętu oraz zanieczyszczenia wprowadzane do atmosfery z urządzeń silnikowych ograniczone do poziomu obowiązujących norm. Oddziaływanie nie będzie miało znaczenia dla środowiska w okresie prowadzenia robót. Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników pochodzących od projektowanej inwestycji.


mgr inż. Tomasz Dymek
inspektor
k3
261
123/12
Bi
123/6
129/1
241
123/9

# OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I WPŁYW NOWEJ KONSTRUKCJI

## 1. Opis elementów konstrukcji głównej budynku

1.1.Posadowienie

Budynek w części wysokiej - posadowienie pośrednie za pomocą żelbetowych pali.
W części niskiej - fundamenty bezpośrednie w postaci ław fundamentowych.

1.2. Konstrukcja budynku

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej , ściany murowane , stropy żelbetowe.
W części wysokiej , warsztatowej dachy z płyt żelbetowych korytkowych opartych na murach i belkach żelbetowych.

## 2. Stan techniczny budynku

Konstrukcja główna budynku w stanie technicznym dobrym, nie zaobserwowano żadnych zarysowań elementów konstrukcyjnych świadczących o ich nieprawidłowej pracy.
Obecny stan techniczny budynku ocenić można jako dobry.

## 3. Oddziaływanie projektowanych robót w budynku

Projektowanymi robotami budowlanymi mogącymi mieć wpływ na konstrukcję budynku są przekucia otworów drzwiowych w ścianach dla dostosowania do nowego układu pomieszczeń. Wykonane otwory wzmocnione zostaną belkami stalowymi 2XC200 I 2XC180, przenoszącymi obciążenie od konstrukcji nad tymi otworami.
Ponadto projektuje się podział jednego pomieszczenia na trzy oddzielne pracownie za pomocą ścian działowych z bloczków gazobetonowych gr. 18 cm , posadowionych na fundamentach żelbetowych – zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.
Dostawiona również będzie ścianka działowa w węźle sanitarnym z posadowieniem na fundamencie betonowym. W pomieszczeniach działu mechanicznego projektuje się wymianę posadzek wraz z warstwami izolacyjnymi. Nie spowoduje to znaczących zmian obciążeń mających wpływ na konstrukcję budynku a zarazem jego bezpieczeństwo.

## 4. Opis funkcji budynku

Przedmiotowy obiekt pełni funkcję szkolnych warsztatów mechanicznych wraz z pracowniami nauki zawodu , zapleczem socjalnym i sanitarnym.

## 5. Opis techniczny budynku

Obiekt składa się z trzech brył w rzucie prostokątnych. Część dydaktyczną stanowi dwukondygnacyjne skrzydło z głównym wejściem do budynku. Korytarz główny w części parterowej łącznika wybudowany wraz z częścią warsztatową , wysoką. Dachy płaskie ze spadkami kryte papą asfaltową . Na dachu budynku warsztatowego zamontowane świetliki szklane w konstrukcji stalowej. Budynek ogrzewany , wyposażony we wszystkie konieczne media techniczne.

### 5.1. Konstrukcja budynku

Ściany przyziemia z cegły i bloczków . Tynki cementowo wapienne malowane emulsyjnie

STROPY

Stropodach z płyt żelbetowych korytkowych

SCHODY

W części piętrowej – żelbetowe

NADPROŻA I PODCIĄGI
Nadproża i podciągi żelbetowe.

KONSTRUKCJA I POKRYCIE DACHÓW
Dachy płaskie . Konstrukcja dachu - z płyt korytkowych żelbetowych i w części piętrowej – stropodach z płyt żelbetowych kanałowych.

KOMINY
Kominy wentylacyjne - kanały murowane z cegły , wyprowadzone ponad dach.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO
Ściany zewnętrzne.
Warstwę licową ścian zewnętrznych stanowi tynk cementowo - wapienny malowany w odcieniach beżu i piasku. Szczyty budynku piętrowego - warstwa licowa ścian w postaci nie otynkowanej cegły piaskowo – wapiennej.

OBRÓBKI BLACHARSKIE , RYNNY , RURU SPUSTOWE
Orynnowanie i obróbki blacharskie z blachy stołowej ocynkowanej.

ELEMENTY ZEWNĘTRZNE
a) stopnie betonowe
b) podjazd dla niepełnosprawnych

STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA
Otwory okienne i drzwiowe wypełnione indywidualną stolarką PCV. Okna zabezpieczone kratami stalowymi. Nad wejściem do budynku zadaszenie z poliwęglanu. W części warsztatowej okna w ramach żelbetowych.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO
Wykończenie ścian.
a) w pomieszczeniach sanitarnych - płytki ceramiczne
b) w pozostałych pomieszczeniach tynki cementowo-wapienne malowane emulsyjnie oraz lamperia malowana farbą olejną

Wykończenie podłóg
a) terakota
b) wykładzina sztuczna
c) wylewka betonowa
d) lastrico

INSTALACJE
a) instalacja elektryczna
b) instalacja wodna
c) instalacja kanalizacyjna
d) instalacja c.o.
e) instalacja odgromowa

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

**1. Podstawa i zakres opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest wewnętrzny remont i przebudowa pomieszczeń pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno – socjalnym.

Podstawą opracowania są :

a) Inwentaryzacja stanu istniejącego budynku,
b) Mapa geodezyjna do celów informacyjnych,
c) Opinia techniczna na temat stanu istniejącego budynku
d) Wytyczne Inwestora dotyczące nowego układu funkcjonalnego
e) Polskie Normy

**2. Podstawowe informacje na temat istniejącego obiektu :**

Część budynku Zespołu Szkół Nr 2 dla którego projektuje się przebudowę obejmuje północne , dwukondygnacyjne skrzydło , łącznik z głównym korytarzem i pomieszczeniami sanitarnymi , część z pomieszczeniami warsztatowymi przylegającymi do łącznika oraz szatnia i korytarze w części południowej obiektu.

Projektuje się podział pracowni mechanicznej w wyniku którego powstaną trzy odrębne pracownie zawodowe, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego. Pozostałe pomieszczenia objęte pracami remontowymi. Ponadto projektuje się przebudowę węzła sanitarnego wraz z poszerzeniem otworów drzwiowych.

Budynek wyposażony jest w instalację wody użytkowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, instalację elektryczną i instalacje techniczne.

**3. Założenia generalne wykonawcze:**

Roboty muszą być prowadzone w sposób umożliwiający funkcjonowanie pozostałej części budynku. Należy wykonać niezbędne zabudowy tymczasowe dróg komunikacyjnych, a także zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób postronnych.

**4. Zestawienie remontowanych pomieszczeń**

| Nr pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia pomieszczenia | Rodzaj posadzki w pomieszczeniu |
|---|---|---|---|
| 1.1 | Pracownia zawodowa nr 1 | 67,378 m2 | GRES |
| 1.2. | Pracownia zawodowa nr 2 | 69,384 m2 | GRES |
| 1.3. | Pracownia zawodowa nr 3 | 70,446 m2 | GRES |
| 2.1. | Korytarz A | 36,260 m2 | GRES |
| 2.2. | Korytarz B | 30,745 m2 | GRES |
| 3. | Szatnia | 30,00 m2 | GRES |
| 4. | Węzeł sanitarny | 29,844 m2 | GRES |
| 5.1. | Pracownia działu mech. | 210,04 m2 | Plastidur - epoksydowa pancerna EC |
| 5.2. | Pracownia działu mech | 139,712 m2 | Plastidur - epoksydowa pancerna EC |
| 5.3. | Pracownia działu mech | 141,600 m2 | Plastidur - epoksydowa pancerna EC |
| 5.4. | Pracownia działu mech | 141,954 m2 | Plastidur - epoksydowa pancerna EC |
| 5.5. | Pracownia działu mech | 70,800 m2 | Plastidur - epoksydowa pancerna EC |
| 6. | Pracownia szkol. ośr. kariery | 49,590 m2 | Wykładzina Tarkett |
| 6.1. | Szatnia pracowni | 5,540 m2 | GRES |
| 7. | Korytarz I piętro | 33,677 m2 | GRES |
| 8. | Klatka schodowa | 14,079 m2 | Płytki schodowe reflowane |
| 9. | Korytarz główny | 173,484 m2 | - |

**5. Dostęp dla osób niepełnosprawnych**

W części objętej remontem i przebudową pomieszczeń pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno – socjalnym w celu ułatwienia dostępu dla osób niepełnosprawnych , przewidziano w projekcie następujące udogodnienia dla osób niepełnosprawnych:

- Drzwi wejściowe do przebudowywanych pomieszczeń będą miały szerokość w świetle ościeżnicy 100 cm. Przewidziano drzwi o lekkiej konstrukcji aluminiowej. Grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie sprawi, że pomniejszy się wymiar szerokości otworu w świetle ościeżnicy.
- Aby umożliwić osobie na wózku pokonanie progu w drzwiach wejściowych do pomieszczeń , zastosowana zostanie listwa przyprogowa z małym spadkiem, wykonana ze stali.
- Ponadto poszerzone zostaną otwory drzwiowe do pomieszczenia łazienek z 80 cm na szerokość 90 cm w świetle ościeżnicy.
- W części klatki schodowej przewidziano montaż dodatkowego pochwytu wzdłuż płyty międzybiegowej .
- Ścianki przeszklone oddzielające strefy p.poż. na korytarzu , zostaną wyposażone w dwuskrzydłowe drzwi z lekkiego profilu aluminiowego i nie będą stanowiły trudności w ich otwieraniu.

**6. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

**6.1. Przepisy, normy i zasady wiedzy technicznej dotyczące ochrony przeciwpożarowej**

- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2000 roku z późniejszymi zmianami).*
- *Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami).*
- *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 56 poz. 461 z 2009 )*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).*

**6.2. Budynek szkolny z warsztatami mechanicznymi i zapleczem socjalnym**

Budynek zalicza się do grupy budynków niskich ( N ).

**6.3. Odległości od obiektów zlokalizowanych na działkach sąsiednich**

Budynek usytuowany jest w granicach jednej działki budowlanej.

**6.4. Klasyfikacja budynku z uwagi na funkcję użytkową**

Po wykonaniu przebudowy i modernizacji budynek w dalszym ciągu będzie pełnił rolę budynku szkolnego

**6.5. Warunki ewakuacji**

W budynku z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, przewiduje się ewakuację – bezpośrednio na zewnętrz ( istniejące drogi ewakuacyjne )

**6.6. Zabezpieczenie przeciwpożarowe**

Zabrania się stosowania w budynku do wykończeń wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

**7.0. Założenia projektowe**

7.1. OBCIĄŻENIA

- stałe wg PN-82/B-02001,
- zmienne wg PN-82/B-02004

7.2. OBLICZENIA PRZEPROWADZONO ZGODNIE Z NORMAMI

- PN-82/B-02000. Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001. Obciążenia budowli. Obciążenia statyczne

- PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-74/B-02009. Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążania stale i zmienne.
- PN-B-03264. Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe

7.3. MATERIAŁY

- Beton „chudy" C8/10 (B10) na podbudowę,
- Beton na ławy pod ścianki działowe C16/20 (B20),
- Stal A-III 34GS, A0 (St0, St3),
- Gazobeton „18" klasy M500 na ściany działowe. ( 59x24x18 cm)
- Kotwy stalowe do kotwienia ścian działowych w murze zewnętrznym i wewnętrznym z płaskownika o przekroju 6 mm , szerokości 4 cm i długości : 40 cm + 10 cm
- Kotwy stalowe do kotwienia ścian – górą w podciągu żelbetowym z płaskownika stalowego o przekroju 6 mm , szerokości 4 cm i długości : 15 cm + 10 cm
- Zbrojenie w postaci płaskiej kratownicy z pręta stalowego gr. 4 w spoinach ścian działowych.
- Kotwy stalowe do kotwienia ścian działowych w podciągu i w ścianach.
- Zaprawa cementowo-wapienna klasyM5,
- Ceownik G/W 200 UPE GAT. S355 na nadpro□a drzwiowe,
- UNP Ceownik 180 S235JR na nadpro□a drzwiowe.

7.4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

- nie dotyczy

7.5. OBLICZENIA STATYCZNE

- nie przewiduje si_ zwiększenia obciążeń istniejących, bez zmian

7.6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przedstawiono w części SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU ROBOT BUDOWLANYCH

7.6.1. Fundamenty pod ściany działowe zaprojektowano w postaci ław żelbetowych o wymiarach 40 x 40 cm na podkładzie z chudego betonu B-10 (C 8/10) gr 5 cm Zbrojenie prętami ze stali A-III 34GS 4 x Ø 12 mm i strzemionami ze stali A-0 Ø 6 mm rozstawionymi co 30 cm. Ławy wylane z betonu B-20 (C16/20). Na ławie izolacja z papy zgrzewalnej.

7.6.2. Ściany działowe

Ściany działowe zaprojektowano z bloczków komórkowych gr. 18 cm klasy M500 na zaprawie cementowo-wapiennej kl. M5.

**UWAGA** DOT. MUROWANIA ŚCIAN DZIAŁOWYCH W POMIESZCZENIACH PRACOWNI:
Ściany murowane do wysokości podciągu żelbetowego.

- Wykonać górne kotwienie ściany do konstrukcji nośnej podciągu poprzez kotwy z płaskownika stalowego 40x6mm ( wygięcie 15 + 10 cm ).
- Ściany działowe należy łączyć ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi przez zastosowanie kotew z płaskownika stalowego 40x6 mm na co drugiej warstwie bloczków z obydwu stron ściany ( wygięcie 40 + 10 cm ).

- Ściany działowe należy wzmacniać poprzez zbrojenie w spoinach poziomych zbrojeniem w postaci płaskiej kratownicy z prętów stalowych 4 mm układanej w co drugiej spoinie na całej długości ściany działowej.
- Nie łączyć trwale ze stropem ponieważ należy zachować swobodę ugięcia belki , zostawić pod podciągiem szczelinę wysokości 15 mm.
- Zastosować zaprawę wysoko elastyczną pomiędzy podciągiem a wymurowaną ścianą.
- Przestrzegać prawidłowego wiązania z zachowaniem zasady mijania spoin pionowych w kolejnych warstwach muru.

7.6.3. Nadproża nad otworami drzwiowymi
2 x ceownik C180 i 2 x ceownik C200

7.6.4. Posadzki
Podkład betonowy z beton B-10 (C8/10) gr. 5 cm. Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej oraz izolacja termiczna z 10 cm warstwy styropianu EPS 100- 038 ( *podłoga* ). Docelową warstwę podposadzkową zaprojektowano jako 5 cm wylewkę z betonu B-25 (C20/25) zbrojoną siatką stalową z prętów gr. 4 mm (gotowa siatka zgrzewana).
Wykończenie płytkami kamionkowymi typu GRES o wymiarach 30 x 30 cm. Cokoliki z płytek na wysokości 12,5 cm.
W pozostałych pomieszczeniach pracowni posadzki typu Plastidur - epoksydowe pancerne EC grubości 10 mm.
W pomieszczeniach korytarzy – płytki typu GRES 30x30 cm , cokoliki 12,5 cm
W pomieszczeniach łazienek – terakota.
W pracowni szkolnego ośrodka kariery – wykładzina typu *Tarkett.*

7.6.5. Tynki , wykończenia ścian i sufitów
W przebudowywanych pomieszczeniach pracowni zawodowych – suche tynki z płyt gipsowych kładzione na klej.
W pomieszczeniach łazienek – okładzina z płytek glazurowanych.

7.6.6. Stolarka drzwiowa i okienna
Wymiana drzwi metalowych dwuskrzydłowych na drzwi z profilu aluminiowego przeszklonych – półpełnych **o klasie odporności ogniowej EI 30** ze zmianą kierunku otwierania- na zewnątrz pomieszczeń.
Na korytarzach wymiana ścianek przeszklonych z drzwiami dwuskrzydłowymi na ścianki przeszklone – półpełne z profilu aluminiowego **o klasie odporności ogniowej EI 60** z drzwiami dwuskrzydłowymi o łącznej szerokości w świetle ościeżnicy 150 cm.
Drzwi wejściowe w korytarzu „A" z profilu PCV dwuskrzydłowe.
Do pozostałych pomieszczeń drzwi dwuskrzydłowe z profilu PCV i drzwi jednoskrzydłowe „90" płycinowe i metalowe.
Wymiana naświetli w korytarzu na naświetla z profilu z PCV.

**8.0. Uwagi**
- Podczas wykonywania robót budowlano-montażowych przestrzega_ przepisy BHP
- Wykonanie robót budowlanych winno by_ zgodne z obowiązującymi polskimi normami budowlanymi oraz ogólnymi warunkami odbioru robót budowlano-montażowych.
- Kierowanie robotami budowlanymi powierzy_ osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe – uprawnienia budowlane
- Stosowa_ materiały i wyroby budowlane posiadające aktualne świadectwa lub aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie.

# OPIS BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

**1.0. Opis projektowanych rozwiązań instalacji elektrycznych**
Opis instalacji elektrycznej w pomieszczeniach trzech pracowni (rozdział nr1) zawodowych – w oddzielnym projekcie

**1.1. Wewnętrzne linie zasilające**
Wewnętrzne linie zasilające wykonać przewodami (kablami) miedzianymi w układzie TN-S. Przewody prowadzić w tynku.

**1.2. Instalacja gniazd**
Gniazda jednofazowe . Instalacje dla podłączenia gniazd wtyczkowych należy wykonać przewodami kabelkowymi miedzianymi 3- i 5-cio żyłowymi typu YDYżo - 450/750V. Przewody prowadzić pod tynkiem. Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym instalować na wysokościach od poziomu posadzki:

- Pomieszczenia ogólne - 0,3m (p/t),
- Pomieszczenia sanitarne - 1,15m (p/t),

W przypadku pomieszczeń węzła sanitarnego zastosować należy osprzęt bryzgoszczelny, minimalny stopień ochrony IP44. Przewiduje się zastosowanie osprzętu montowanego podtynkowo.
Instalacja gniazd pomieszczeń nowoprojektowanych pracowni zawodowych **(rozdział nr 1)- zgodnie z załączonym schematem instalacji elektrycznej**

**1.3. Instalacja oświetlenia**
Instalację oświetlenia ogólnego wykonać przewodami typu YDY 3, 4 x1,5 mm2 - 450/750V prowadzonymi w tynku. Łączniki instalować na wysokości 1,15m nad gotową posadzką. W pomieszczeniach węzła sanitarnego stosować osprzęt i oprawy IP44. Parametry oświetlenia światłem sztucznym poszczególnych pomieszczeń - zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-EN 12464-1.

Oświetlenie pomieszczeń nowoprojektowanych pracowni zawodowych **(rozdział nr 1)- zgodnie z załączonym schematem instalacji elektrycznej**

**Przed uruchomieniem instalacji, sprawdzić poprawność okablowania i połączeń**

**1.4. Pomiary instalacji elektrycznych**
Po realizacji instalacji elektrycznych wykonać komplet prac sprawdzania, oględzin, prób i pomiarów wg normy PN-HD 60364-62008 i sporządzić dokumentację wykonanych prac pomiarowo - kontrolnych. Ponadto wykonanie instalacji elektrycznych w łazienkach sprawdzić zgodnie z wymaganiami PN-HD 60364-7701:2010.

# OPIS BRANŻY SANITARNEJ

## 1.0. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

### 1.1. Ogólne zasady
Podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych oraz podłogowych

### 1.2. Materiały i technologia robót
**Instalację kanalizacji sanitarną należy wykonać z materiałów :**
Wykonanie nowych podejść dopływowych i odpływów kanalizacyjnych wg projektowanego rozmieszczenia urządzeń sanitarnych.
**Rury kanalizacyjne** należy układać ze spadkiem min. 2%. Rury pod posadzką prowadzić tylko całymi odcinkami , nie łączyć ich na długości. Należy je układać na płytach styropianowych, a nie bezpośrednio na betonowym podkładzie.
W przejściu instalacji przez elementy fundamentów betonowych , prowadzić w tulejach osłonowych dłuższej od szerokości fundamentu minimum o 3 cm z każdej strony. Przestrzeń między rurą a tuleją osłonową wypełnić niskoprężną pianką poliuretanową. Odpływy z umywalek pod posadzką wykonać z rur kielichowych PVC-U „50" z uszczelką klasy S.
Przewody instalacji kanalizacyjnej sanitarnej w obrębie podejść do przyborów sanitarnych zaprojektować z rur i kształtek kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych HT/PVC.
Podłączenia przyborów sanitarnych do przewodów podejść kanalizacyjnych instalacji kanalizacyjnej sanitarnej wykonać, jako zasyfonowane w sposób standardowy dla tego typu przyborów sanitarnych. Przybory sanitarne umieszczone na wysokościach standardowych, odpowiednich dla poszczególnych rodzajów przyborów sanitarnych.
Montaż pisuarów , umywalek i ustępów typu „kompakt", montaż nowych wpustów podłogowych.

- Wpusty podłogowe z tworzywa sztucznego do stosowania w obiektach
- Umywalki ceramiczna „60" x 8szt. + „50" białe z syfonem , mocowane na śrubach.
- Miski ustępowe typu „kompakt" lejowa, stojąca z deską sedesową – 7 szt.
- Pisuar z górnym dopływem i poziomym odpływem – 2 szt.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobaty techniczne oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski

### 1.3. Mocowanie rur
Rurociąg z PVC mocować do ścian zgodne z wytycznym producenta . Wszystkie podejścia od przyborów wykonać w bruzdach ściennych i podłogach. Rurociąg prowadzony pod posadzką układać ze spadkiem rrin. 2% .

### 1.4. Roboty ziemne
Wykopy dla ułożenia przewodów kanalizacyjnych pod posadzką należy wykonać ręcznie.
Pod przewody wykonać podsypkę żwirową ziarnistości 0-30 mm , grubości 10 cm bez ubijania. Do 20 cm powyżej wierzchu rury zasypywać piaskiem o uziarnieniu 0-30 mm ze starannym ubiciem gruntu po obu stronach rurociągu. W gruncie nie może występować gruz, kamienie, itp

### 1.5. Próby szczelności
Badania szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem przewodów. Szczelność podejść i odprowadzających ścieki bytowe bada się obserwując swobodny przepływ wody odprowadzonej z przyborów sanitarnych.

## 2.0. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

### 2.1. Ogólne zasady pracy instalacji

**Materiały i technologia robót :**

- Baterie umywalkowe ścienne , z zaworem odcinającym – 5 + 3 szt. = 8szt.
- Zawory w.c. z wężykiem w oplocie – 7 szt.

**Instalację wodociągową** wody zimnej i ciepłej wykonać z rury instalacyjnej PeX/Al/PeX 20 x 2,5 mm. ( alternatywa z rur stalowych ) .Rury wodne przez przejście pod posadzką prowadzić w otulinie izolacyjnej.
Podłączenia baterii czerpalnych umywalek do przewodów instalacji wodociągowej wykonać za pomocą węży elastycznych z miedzi lub ze zbrojonych tworzyw sztucznych.
Przewody instalacji wody ciepłej należy pod posadzką izolować termicznie otulinami ze spienionego polietylenu o grubości 20 mm.

### 2.3. Mocowanie rur

Rury należy mocować do przegród budowlanych za pomocą typowych uchwytów do rur instalacyjnych. Należy zastosować obejmy stalowe z wkładka gumową oraz uchwyty plastikowe. W celu ochrony rur przed występowaniem sił tnących oraz zabezpieczenia przed niekontrolowanym powstawaniem punktów stałych należy wykonać przejścia przez ściany w rurach osłonowych z rur stalowych lub z tworzywa sztucznego. Należy przyjąć średnicę rury osłonowej o dwie dymensje większą niż rura przewodowa. Przestrzeń pomiędzy rurami należy wypełnić elastycznym materiałem lub pozostawić pustą. Rura powinna wystawać poza przegrodę po 2cm w dwóch kierunkach. Przy montażu rurociągów należy zachować normatywne odległości od pozostałych instalacji - szczególną uwagę zwrócić na instalację elektryczną.

### 2.4. Próba szczelności, płukanie

Po zamontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu próbnym wynoszącym 0,6MPa a w ciągu pół godziny dwukrotnie (w odstępie 10 minut) podnosząc je do 0,9MPa. Próbę należy przeprowadzać napełniając instalację wodą zimną. Po napełnieniu instalacji i podniesieniu ciśnienia należy przeprowadzić kontrolę instalacji, zwracając uwagę na połączenia rur i armatury. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w okresie 120 minut manometr nie wykaże spadku ciśnienia większego niż 0,2bar. Próbę szczelności należy dokonać przed zaizolowaniem i zakryciem rurociągów. Bez podłączonej armatury w postaci baterii i zaworów wypływowych. Próbę instalacji c.w.u. wykonać jak wyżej i dodatkowo z wodą o temperaturze 55°C. Po pomyślnym zakończeniu badania szczelności na zimno instalację poddać dodatkowej obserwacji w ciągu 3 dób przy dopuszczalnym maksymalnym ciśnieniu eksploatacyjnym. Przed oddaniem instalacji do użytku należy przeprowadzić płukanie

**NUMERACJA POSZCZEGÓLNYCH REMONTOWANYCH POMIESZCZEŃ WG WYKAZU ZAKRESU ROBÓT BUDOWLANYCH**

1– Przebudowa i modernizacja pomieszczenia działu mechanicznego na trzy pracownie zawodowe.
2 – Remont korytarza A i B.
3 – Remont szatni.
4 – Węzeł sanitarny.
5 – Remont posadzek i malowanie w działach mechanicznych
6 – Pracownia szkolnego ośrodka kariery wraz z szatnią,
7 – Remont korytarza i klatki schodowej przy pracowniach informatycznych ( piętro ).
8 – Remont korytarza głównego.

| | |
|---|---|
| **1.** | **PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA DZIAŁU MECHANICZNEGO NA TRZY PRACOWNIE ZAWODOWE** |
| 1.1. | Skucie posadzki betonowej |
| 1.2 | Wykopy wykonywane wewnątrz budynku |
| 1.3 | Usunięcie z parteru ziemi |
| 1.4 | Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o średnicy do 6 mm |
| 1.5 | Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów żebrowanych o średnicy 12 mm |
| 1.6 | Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne pod dwie ściany działowe |
| 1.7 | Izolacje przeciwwilgociowe poziome ław fundamentowych z papy zgrzewalnej |
| 1.8 | Ściany działowe z bloczków komórkowych gazobetonowych, o grubości 18 cm. |
| 1.9 | Podkłady na podłożu gruntowym. Beton B-10 grubości 5 cm. |
| 1.10 | Izolacje przeciwwilgociowe poziome z papy zgrzewalnej |
| 1.11 | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho , jedna warstwa. 10 cm |
| 1.12 | Izolacje poziome na sucho, folii izolacyjnej jedna warstwa. |
| 1.13 | Podkłady z betonu zwykłego i kruszywa naturalnego. Beton B-25 grubości 5 cm |
| 1.14 | Wykucie z muru drzwi stalowych |
| 1.15 | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł z wykuciem bruzd dla belek stalowych C200 |
| 1.16 | Wykucie otworów drzwiowych w ścianach z cegieł -2 szt. |
| 1.17 | Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych |
| 1.18 | Drzwi dwuskrzydłowe przeszklone- półpełne z profilu aluminiowego EI 30 z obróbką obsadzenia |
| 1.19 | Okładziny pojedyncze z płyt gipsowo kartonowych, grubości 12,5 mm |
| 1.20 | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, płyt gipsowych farbą emulsyjną trudno ścieralną |
| 1.21 | Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 30x30 na zaprawie klejowej |
| 1.22 | Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 12,5x25 na zaprawie klejowej |
| 1.23 | Linie wykonywane przewodami w tynku. |

| | |
|---|---|
| 1.24 | Tablice bezpiecznikowe z bezpiecznikami instalacyjnymi. |
| 1.24 | Wypusty na wyłącznik 2-biegunowy |
| 1.26 | Montaż opraw oświetleniowych – wg schematu instalacji elektrycznej |
| 1.27 | Rurociąg z rur kanalizacyjnych |
| 1.28 | Umywalki pojedyncze porcelanowe |
| 1.29 | Baterie umywalkowe ścienne |
| 1.30 | Licowanie ścian płytkami - fartuchy przy umywalkach |

| | |
|---|---|
| **2** | **REMONT KORYTARZA A + B** |
| **2.1** | **KORYTARZ - A** |
| 2.2. | Przygotowanie pomieszczenia |
| 2.3. | Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchniach |
| 2.4. | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego |
| 2.5. | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną trudno zmywalną |
| 2.6. | Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. |
| 2.7. | Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 30x30 |
| 2.8. | Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 12,5x25 na zaprawie klejowe |
| 2.9. | Wykucie z muru drzwi stalowych |
| 2.10. | Ścianka półpełna z profilu aluminiowego EI 60 , wraz z drzwiami dwuskrzydłowymi |
| 2.11. | Wymiana drzwi dwuskrzydłowych z PCV pełnych – 2 szt., „90” pełnych płycinowych , drzwi wejściowych stalowych dwuskrzydłowych na PCV półpełne |
| 2.12 | |
| 2.13. | |
| **2.2.** | **KORYTARZ -B** |
| 2.2.1 | Zeskrobanie i zmycie starej farby ze ścian i sufitu |
| 2.2.2 | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm |
| 2.2.3 | Gruntowanie podłoży preparatami gratującymi |

| | |
|---|---|
| 2.2.4. | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną trudno zmywalną |
| 2.2.5. | Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. |
| 2.2.6. | Posadzki jednobarwne w pomieszczeniach z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 30x30 |
| 2.2.7. | Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 12,5x25 na zaprawie klejowej |
| 2.2.8. | Wymiana drzwi stalowych dwuskrzydłowych na PCV i „90” płycinowych pełnych |
| 2.2.9. | Ścianka półpełna z profilu aluminiowego EI 60 , wraz z drzwiami dwuskrzydłowymi |
| **3.** | **REMONT SZATNI** |
| 3.1. | Przygotowanie pomieszczenia |
| 3.2. | |
| 3.3. | Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych |
| 3.4. | Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej |
| 3.5. | Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 30x30 |
| 3.6. | Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 12,5x25 na zaprawie klejowej |
| 3.7. | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych |
| 3.8. | Uzupełnienie. tynków wewnętrznych .kat. III |
| 3.9. | Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach |
| 3.10. | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm |
| 3.11 | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną trudno zmywalną |

| | |
|---|---|
| **4** | **WĘZEŁ SANITARNY ( TOALETA DAMSKA MĘSKA I DLA NAUCZYCIELI )** |
| 4.1. | Demontaż pisuaru. |
| 4.2. | Demontaż umywalki |
| 4.3. | Demontaż ustępu z miską fajansową |
| 4.4. | Demontaż baterii umywalkowej |
| 4.5. | Demontaż podejść odpływowych |
| 4.6. | Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych |
| 4.7. | Poszerzenie otworów drzwiowych z 70 – 80 – 70 na 100 – 100 -100 wraz z nadprożami ze stali C180 |
| 4.8. | Montaż nadproża drzwiowego i wykucie przejścia z pom. magazynowego do męskiej łazienki |
| 4.9. | Rozebranie ścianek |
| 4.10. | Wykucie otworów drzwiowych w ścianach wraz z montażem nadproży stalowych |
| 4.11. | Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej |
| 4.12. | Rozebranie wykładziny ściennej z płytek |
| 4.13. | Warstwy wyrównawcze pod posadzki |
| 4.14. | Uzupełnienie ścianek z cegieł |
| 4.15. | Licowanie ścian płytkami |
| 4.16. | Posadzki jednobarwne w pomieszczeniach z płytek |
| 4.17. | Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 12,5x25 |
| 4.18 | Ścianki działowe W.C. systemowe z drzwiami |
| 4.19. | Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach |
| 4.20. | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm |
| 4.21 | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną trudno zmywalną |
| 4.22. | Drzwi z obróbką obsadzenia w poszerzonych otworach drzwiowych |
| 4.23. | Wpusty podłogowe o średnicy 50 mm |
| 4.24. | Umywalki pojedyncza porcelanowe z syfonem |

| | |
|---|---|
| 4.25. | Pisuary z zaworem samoczynnie spłukującym , miski ustępowe . |

| | |
|---|---|
| **5.** | **REMONT POSADZEK I MALOWANIE W DZIAŁACH MECHANICZNYCH - PODŁOGI TECHNICZNE** |
| 5.1. | Warstwy gruntujące |
| 5.2. | Posadzki typu Plastidur - epoksydowe, EC o grubości 10,0 mm wraz z gruntem |
| 5.3. | Wykucie z muru drzwi stalowych |
| 5.4. | Drzwi dwuskrzydłowe przeszklone- półpełne z profilu aluminiowego EI 30 z obróbką obsadzenia |
| 5.5. | Zeskrobanie i zmycie starej farby |
| 5.6. | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm |
| 5.7. | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną |

| | |
|---|---|
| **6.** | **PRACOWNIA SZKOLNEGO OŚRODKA KARIERY WRAZ Z SZATNIĄ** |
| 6.1. | Rozebranie boazerii |
| 6.2. | Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych |
| 6.3. | Rozebranie podłóg białych na wpust |
| 6.4. | Rozebranie legarów |
| 6.5. | Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu. Beton B-10 grubości 5 cm. |
| 6.6. | Izolacje przeciwwilgociowe poziome w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5m2 z papy |
| 6.7. | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe na sucho, z płyt styropianowych izolacje poziome na wierzchu konstrukcji - jedna warstwa. 10 cm podłoga. |
| 6.8. | Izolacje poziome na sucho, folii izolacyjnej jedna warstwa. |
| 6.9. | Podkłady z betonu. Beton B-25 grubości 5 cm |
| 6.10. | Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatartej na ostro. |
| 6.11. | Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES |
| 6.12. | Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 12,5x25 |
| 6.13. | Posadzki z wykładziny rulonowej pcw tarkett antystatyczny |
| 6.14. | Wykucie z muru ościeżnic stalowych |
| 6.15. | Wymiana drzwi w pomieszczeniu pracowni ( zmiana kierunku otwierania ) i w szatni |
| 6.16. | Zeskrobanie i zmycie starej farby |
| 6.17. | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm, z gipsu szpachlowego, wykonywane ręcznie na ścianach |
| 6.18. | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną trudno zmywalną |

| | |
|---|---|
| **7.** | **REMONT KORYTARZA I KLATKI SCHODOWEJ PRZY PRACOWNIACH INFORMATYCZNYCH** |
| 7.1. | Gruntowanie podłoży preparatami gratującymi |
| 7.2. | Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES |
| 7.3. | Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wymiarach 12,5x25 |
| 7.4. | Okładziny schodów z płytek reflowanych , schodowych |
| 7.5. | Demontaż balustrad schodowych |
| 7.6. | Barierki ze stali nierdzewnej |
| 7.7. | Zeskrobanie i zmycie starej farby |
| 7.8. | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm |
| 7.9. | Dwukrotne malowanie z jednokrotnym zagruntowaniem, podłoży gipsowych farbą emulsyjną trudno zmywalną |
| **8.** | **REMONT KORYTARZA GŁÓWNEGO** |
| 8.1. | Wymiana okien – świetlików wewnętrznych |
| 8.2. | Zeskrobanie farby ze ścian i sufitu |
| 8.3. | Gładzie wewnętrzne jednowarstwowe, grubości 3 mm |
| 8.4. | Malowanie sufitu |
| 8.5. | Malowanie ścian farbami emulsyjnymi trudnościeralnym |
| 8.7. | Wymiana kratek wentylacyjnych |
| **9.** | **WYWÓZ I UTYLIZACJA GRUZU Z ROZBIÓREK** |

## SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH

**Uwaga do otworów drzwiowych :**
**Otwory drzwiowe w pomieszczeniach pracowni zawodowych ( 6 szt. drzwi dwuskrzydłowych w istniejących otworach drzwiowych ), oraz otwory drzwiowe wejść do łazienek ( 3 szt. drzwi jednoskrzydłowych )**

Istniejące drzwi stalowe , dwuskrzydłowe zamontowano na „półfutrynach" ( bez węgarków ) System ten na dzień dzisiejszy nie jest praktykowany.
Skrzydło drzwiowe po zamknięciu dolega do ściany i ma większy wymiar niż sam otwór drzwiowy. Podobna sytuacja występuje w wejściach do łazienek. Drzwi osadzono w ścianie nośnej na „półfutrynie" wmontowanej od strony łazienek. Otwory drzwiowe szerokości : 70 i 80 cm w świetle muru . Każda zastosowana ościeżnica drzwiowa zmniejszy jego szerokość. Minimalna szerokość drzwi wejściowych wewnętrznych do pomieszczeń sanitarnych ma wynosić 90 cm w świetle ościeżnicy ( otwór w murze – 100 cm.) Ponadto drzwi muszą otwierać się na zewnętrz łazienek. W związku z tym faktem konieczne jest poszerzenie trzech otworów drzwiowych wejściowych do łazienek dla uczniów i do toalety dla nauczycieli.
W tym celu należy wykuć istniejące nadproża i zamontować dłuższe. Po wykonaniu pow. należy rozkuć otwory drzwiowe do szerokości 100 cm. Zamontować drzwi z przesunięciem do zewnętrznej krawędzi ściany – od strony korytarza głównego.
W przypadku otworów drzwiowych , wejściowych do pomieszczeń pracowni , należy skuć tynk na powierzchni ościeży i pod nadprożem w celu uzyskania jak największego światła w otworach.

### I. PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA DZIAŁU MECHANICZNEGO NA TRZY PRACOWNIE ZAWODOWE

Pomieszczenie o pow. 17,80 x 11,80 przeznaczono na trzy oddzielne pracownie zawodowe. Zakres robót budowlanych obejmuje :

**Roboty rozbiórkowe**
Wykucie drzwi stalowych , dwuskrzydłowych stalowych.
Wykucie w murze nośnym gr. 25 cm dwóch nowych otworów drzwiowych o wym. 150 x 2,05 , prowadzących do dwóch pracowni. W tym celu należy uprzednio wkuć bruzdę na belkę nadprożową ze stali kształtowej C200. W belkach uprzednio wywiercić otwory na śruby łączeniowe. W bruździe umieścić belkę stalową, jej końce oprzeć na betonowych podlewkach. Gdy belka będzie unieruchomiona, wykuć bruzdę z drugiej strony ściany. Osadzić belkę z drugiej strony i obie belki skręcić śrubami.
Przestrzeń pomiędzy belkami i ponad nimi wypełnić betonem. Otwory uzupełnić cegłą i obetonować. Po związaniu betonu pod nadprożem wykonać w murze otwór na podaną szerokość. Wyrównać powierzchnie ościeży zaprawą cementowo-wapienną.
Opis robót i schemat wykonania nadproży drzwiowych – w projekcie.

**Ściany działowe na fundamencie**
W celu podziału pomieszczenia projektuje się dwie ściany działowe posadowione na ławie fundamentowej , żelbetowej o wymiarach 40 x 40 cm na podkładzie z chudego betonu B-10 (C 8/10) gr 5 cm Zbrojenie prętami ze stali A-III 34GS 4 x Ø 12 mm i strzemionami ze stali A-0 Ø 6 mm rozstawionymi co 25 cm. Ławy wylane z betonu B-20 (C16/20). Na ławie izolacja z papy zgrzewalnej . Ściana murowana z bloczków gazobetonowych „18" kl.M500 na zaprawie cementowo – wapiennej klasy M5.

**Roboty murowe** należy wykonać zgodnie zasadami sztuki murarskiej oraz dodatkowymi wymaganiami producenta i dostawcy materiałów.

**Murowanie ścian działowych z bloczków gazobetonowych 18cm (59x24x18) kl.M500:**

- Mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania elementów murowych i grubości spoin tak aby ściana stanowiła jeden element konstrukcyjny.
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.
- Elementy murowe powinny być czyste i wolne od kurzu.
- Przed wbudowaniem elementy murowe ( bloczki gazobetonowe ) powinny być moczone,
- Liczba elementów murowych połówkowych nie powinna przekraczać - 15%.
- Ściany murować do wysokości podciągu żelbetowego.
- Wykonać kotwienie ściany górą do konstrukcji nośnej podciągu w odległości co 1,5 m
- Ściany działowe należy łączyć ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi przez przez zastosowanie kotew stalowych z płaskownika ( rysunek w części schematów ) oraz zastosować dylatację z wełny mineralnej kl. A.
- Ściany działowe należy wzmacniać poprzez ułożenie w spoinach poziomych zbrojenia w postaci płaskiej kratownicy z prętów stalowych 4 mm. Zbrojenie układać w co drugiej spoinie na całej długości ściany działowej.
- Nie łączyć trwale ze stropem ponieważ należy zachować swobodę ugięcia belki ,zostawiając w tym celu szczelinę wysokości 15 – 20 mm.
- Zastosować zaprawę wysokoelastyczną lub piankę niskorozprężną pomiędzy podciągiem a wymurowaną ścianą
- Przestrzegać prawidłowego wiązania z zachowaniem zasady mijania spoin pionowych w kolejnych warstwach muru.

Na ścianach działowych płyta gipsowo- kartonowa 12,5 mm ognioodporna.

**Przyklejanie płyt gipsowo-kartonowych do ściany**

Klej nanosić paskami o szerokości ok. 10cm na obwodzie płyt oraz plackami o średnicy ok. 10-15cm w odstępach 30-40cm. Klej należy nakładać warstwą grubości ok. 1,5-2cm. Jednocześnie należy zachować odstęp od krawędzi płyt ok. 5cm, co umożliwi lepsze „rozłożenie ” kleju podczas dociskania płyty, bez „wychodzenia” kleju po za płytę. Każdą płytę spoinować. Płyty przyklejone do wysokości cokolika.
Nie kłaść cokolika na płycie gipsowej.

**Roboty posadzkarskie**

Zakres robót przewiduje rozebranie podłoża z betonu , wykonanie podkładu betonowego z beton B-10 (C8/10) gr. 5 cm. Na wyrównanym i zagruntowanym podkładzie należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy zgrzewalnej oraz izolację termiczną z 10 cm warstwy styropianu EPS 100- 038 ( *podłoga* ). Docelową warstwę podposadzkową zaprojektowano jako 5 cm wylewkę z betonu B-25 (C20/25) zbrojoną siatką stalową z prętów gr. 4 mm (gotowa siatka zgrzewana**). Wykonawca zobowiązany jest wykonać w trakcie betonowania trzy próbki sześcienne i przekazać je do badania wytrzymałościowe go po 21 dniach od betonowania. Badanie próbek wykonane musi być przez akredytowane laboratorium. Koszty badań wytrzymałościowych - po stronie Wykonawcy robót. Wyniki badań wytrzymałości betonu na ściskanie będą stanowiły fragment dokumentacji powykonawczej niezbędnej do rozliczenia częściowego protokołu robót Wykonawcy. Pełne badania normowe nie są wymagane**. Na wylewce betonowej wykonać nacięcia dylatacyjne. Nacięcia wypełnić trwale plastyczną masą do wypełnień szczelin dylatacyjnych.

**Roboty posadzkarskie – położenie płytek**

Na wyschniętym uprzednio zagruntowanym podłożu położyć płytki kamionkowe GRES wymiarach 30 x 30 cm. Położenie cokolików z płytek na wysokości 12,5 cm.

**Roboty okładzinowe ścienne**
Położenie płytek glazurowanych na ścianach przy 3 umywalkach ( fartuchy ) o wymiarach : 1,50 x 1,20 m

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian pod gładź gipsową , przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Położenie gładzi gipsowej . Zagruntowanie i pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe).

**Stolarka drzwiowa**
Montaż 2 szt. drzwi dwuskrzydłowych przeszklonych **z profilu aluminiowego o klasie odporności ogniowej EI 30** w wykutych otworach drzwiowych , wymiana 1 szt. drzwi dwuskrzydłowych przeszklonych – połówkowo.

**Roboty instalacyjne elektryczne**
- wykonanie zasilania linią wewnętrzną z rozdzielnicy głównej, montaż tablicy rozdzielczej wykonanie instalacji oświetlenia ogólnego z oprawami LED,
- wykonanie instalacji gniazd wtykowych – szczegóły instalowanych elementów w części projektu instalacji elektrycznej.

Istniejące rozdzielnice TP1, TP2, TP3, rozbudować o dodatkowe obwody zasilania gniazd wtykowych. Rozdzielnice TP1, TP2, TP3 rozbudować wg schematu zamieszczonego na rysunkach E-2, E-3, E-4. Rozmieszczenie rozdzielnic przedstawiono na rys. E-1

**Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne**
Montaż trzech umywalek w pracowniach. Z uwagi na fakt , że jedyną możliwością podłączenia odpływu kanalizacyjnego z umywalek oraz doprowadzenie do nich instalacji wodnej jest przejście pod posadzką w głównym korytarzu do węzła sanitarnego znajdującego się po przeciwnej stronie pracowni, należy przejść z podłączeniem przez główny korytarz.
Węzeł sanitarny objęta jest zakresem niniejszego remontu.
Wykonanie przejścia wymaga skucia fragmentu płytek gresowych na korytarzu po czym uzupełnienia i wykonania wierzchniej warstwy.

**Rury kanalizacyjne** należy układać ze spadkiem min. 2%. Rury pod posadzką prowadzić tylko całymi odcinkami , nie łączyć ich na długości. Należy je układać na płytach styropianowych, a nie bezpośrednio na betonowym podkładzie.
W przejściu instalacji przez elementy fundamentów betonowych , prowadzić w tulejach osłonowych dłuższej od szerokości fundamentu minimum o 3 cm z każdej strony. Przestrzeń między rurą a tuleją osłonową wypełnić niskoprężną pianką poliuretanową. Odpływy zumywalek pod posadzką wykonać z rur kielichowych PVC-U „50" z uszczelką klasy S.
**Instalację wodociągową** wody zimnej i ciepłej wykonać z rury instalacyjnej PeX/Al/PeX 16 x 2,5 mm. Rury wodne przez przejście pod posadzką prowadzić w otulinie izolacyjnej.
Podłączenia baterii czerpalnych umywalek do przewodów instalacji wodociągowej wykonać za pomocą węży elastycznych z miedzi lub ze zbrojonych tworzyw sztucznych.
Przewody instalacji wody ciepłej należy pod posadzką izolować termicznie otulinami ze spienionego polietylenu o grubości 20 mm.
Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobaty techniczne oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski.

## II. REMONT KORYTARZY A + B

### Korytarz A
**Roboty rozbiórkowe**
Wykucie drzwi stalowych dwuskrzydłowych , ościeżnicy „90” , kurtyny stalowej przeszklonej z drzwiami pomiędzy korytarzami.
Podkucie części wierzchniej warstwy posadzki cementowej w celu uzyskania równego bezprogowego poziomu po położeniu płytek.

**Roboty posadzkarskie**
Wykonanie warstwy wyrównawczej , zagruntowanie wyschniętej warstwy podposadzkowej , położenie płytek GRES wraz z cokolikami.

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian i sufitu pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe). Malowanie sufitu podwieszonego.

**Montaż stolarki drzwiowej**
Wymienić stalowe drzwi dwuskrzydłowe na drzwi pełne z profilu PCV.
Wymienić ościeżnicę „90” i zamontować nowe skrzydło drzwiowe płycinowe pełne. Drzwi wejściowe dwuskrzydłowe stalowe , wymienić na dwuskrzydłowe przeszklone- półpełne z profilu PCV. Ściankę z drzwiami pomiędzy korytarzami wymienić na ściankę przeszkloną – półpełną (2,03 x 2,83 ) z profilu aluminiowego EI 60 z drzwiami dwuskrzydłowymi o łącznej szerokości w świetle ościeżnicy 150 cm.

### Korytarz B
**Roboty rozbiórkowe**
Wykucie drzwi stalowych dwuskrzydłowych , ościeżnicy „90” i kurtyny stalowej przeszklonej z drzwiami pomiędzy korytarzami. Skucie fragmentów wierzchniej warstwy posadzki cementowej w celu uzyskania równego bezprogowego poziomu po położeniu płytek.

**Roboty posadzkarskie**
Wykonanie warstwy wyrównawczej , zagruntowanie wyschniętej warstwy podposadzkowej , położenie płytek GRES wraz z cokolikami ( h=12,5 cm ).

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian i sufitu pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe).

**Montaż stolarki drzwiowej**
Montaż w istniejących otworach drzwiowych drzwi dwuskrzydłowych pełnych z PCV. Wymienić ościeżnicę „90” i zamontować nowe skrzydło drzwiowe płycinowe pełne. Ściankę z drzwiami pomiędzy korytarzami wymienić na ściankę przeszkloną – półpełną (2,15 x 2,95 ) z profilu aluminiowego EI 60 z drzwiami dwuskrzydłowymi o łącznej szerokości w świetle ościeżnicy 150 cm.

## III. REMONT SZATNI

**Roboty rozbiórkowe**
Wykucie kraty , wykucie okna , wykucie ościeżnicy stalowej drzwiowej , rozebranie podsufitki , skucie cokolika cementowego i zerwanie wykładziny podłogowej z tworzywa sztucznego.
Uzupełnienie ubytków po wykuciu kraty.

**Roboty murowe**
Zamurowanie otworu okiennego bloczkami gazobetonowymi na zaprawie cementowo – wapiennej.

**Roboty tynkarskie**
Uzupełnienie tynku po zamurowaniu otworu okiennego.

**Roboty posadzkarskie**
Wykonanie warstwy wyrównawczej , zagruntowanie wyschniętej warstwy podposadzkowej , położenie płytek GRES wraz z cokolikami ( h=12,5 cm ).

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian i sufitu pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe). Malowanie sufitu podwieszonego.

**Montaż stolarki drzwiowej**
Montaż w istniejącym otworze drzwiowym drzwi dwuskrzydłowych przeszklonych z PCV z otwieraniem na zewnątrz.

## IV. REMONT WĘZŁA SANITARNEGO

W zakres wchodzi węzeł sanitarny dla uczniów i w.c. dla personelu

**Roboty rozbiórkowe**
Demontaż urządzeń sanitarnych i rurociągu stalowego. Demontaż baterii umywalkowych , zaworów w.c. , zaworów pisuarów. Demontaż odpływów kanalizacyjnych 50 mm i 110 mm i podejść wodnych. Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych – 8 szt.
Wykucie w murze nośnym gr. 25 cm jednego nowego otworu drzwiowego w pomieszczeniu magazynowym w ścianie 25 cm o wym. 100 x 205 cm . W tym celu należy uprzednio wkuć bruzdę na belkę nadprożową ze stali kształtowej C180. W belkach uprzednio wywiercić otwory na śruby łączeniowe. W bruździe umieścić belkę stalową, jej końce oprzeć na betonowych podlewkach**.**
Drzwi wejściowe z korytarza głównego do trzech łazienek należy poszerzyć w świetle otworu do 100 cm i wysokości 205 cm. W tym celu należy podstemplować stropodach od strony korytarza głównego i od strony łazienki. Opis wykonania niniejszej pracy – w części schematów.
Rozebranie ścianek działowych kabin w.c.
Rozebranie ścianki działowej w w.c. dla personelu , skucie płytek glazurowanych ze ścian . Skucie posadzki . Skucie wierzchniej warstwy wylewki cementowej w celu uzyskania równego bezprogowego poziomu po położeniu płytek oraz spadków do wypustów podłogowych.

**Podział węzła sanitarnego**
Projekt zakłada wykonanie podziału istniejącego węzła sanitarnego na dwa oddzielne. W tym celu należy przedłużyć ściankę działową gr. 12 cm do ściany zewnętrznej . Ściankę wykonać na fundamencie betonowym 25 x 25 cm.

**Drugie wejście do łazienki po podziale pomieszczenia**
Drugie wejście należy wykonać z pomieszczenia magazynku.
Z uwagi na przejście z otworem drzwiowym przez ścianę gr. 25 cm , należy przed wykuciem otworu drzwiowego wykuć bruzdę na nadproże drzwiowe z jednej strony muru. W bruździe umieścić belkę nadprożową C180, jej końce oprzeć na betonowych podlewkach. Gdy belka będzie unieruchomiona, wykuć bruzdę z drugiej strony ściany. Osadzić belkę z drugiej strony. Przestrzeń pomiędzy belkami i ponad nimi wypełnić betonem.

Otwory uzupełnić cegłą i obetonować. Po związaniu betonu pod nadprożem wykonać w murze otwór na szerokość 100 cm . Wyrównać powierzchnie ościeży zaprawą cementowo-wapienną.
W pomieszczeniu magazynku zamontować drzwi „80" otwierane do wewnątrz (lewe)
W wykonanym przejściu zamontować drzwi „90" (prawe).

**Roboty instalacji wodno – kanalizacyjnej**
Wykonanie nowych podejść dopływowych i odpływów kanalizacyjnych wg projektowanego rozmieszczenia urządzeń sanitarnych.

**Rury kanalizacyjne** należy układać ze spadkiem min. 2%. Rury pod posadzką prowadzić tylko całymi odcinkami , nie łączyć ich na długości. Należy je układać na płytach styropianowych, a nie bezpośrednio na betonowym podkładzie.
W przejściu instalacji przez elementy fundamentów betonowych , prowadzić w tulejach osłonowych dłuższej od szerokości fundamentu minimum o 3 cm z każdej strony. Przestrzeń między rurą a tuleją osłonową wypełnić niskoprężną pianką poliuretanową. Odpływy z umywalek pod posadzką wykonać z rur kielichowych PVC-U „50" z uszczelką klasy S.

**Instalację wodociągową** wody zimnej i ciepłej wykonać z rury instalacyjnej PeX/Al/PeX 20 x 2,5 mm lub z rur stalowych wodnych .Rury wodne przez przejście pod posadzką prowadzić w otulinie izolacyjnej. Podłączenia baterii czerpalnych umywalek do przewodów instalacji wodociągowej wykonać za pomocą węży elastycznych z miedzi lub ze zbrojonych tworzyw sztucznych.
Przewody instalacji wody ciepłej należy pod posadzką izolować termicznie otulinami ze spienionego polietylenu o grubości 20 mm.
Przewody instalacji kanalizacyjnej sanitarnej w obrębie podejść do przyborów sanitarnych zaprojektować z rur i kształtek kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych HT/PVC.
Podłączenia przyborów sanitarnych do przewodów podejść kanalizacyjnych instalacji kanalizacyjnej sanitarnej wykonać, jako zasyfonowane w sposób standardowy dla tego typu przyborów sanitarnych. Przybory sanitarne umieszczone na wysokościach standardowych, odpowiednich dla poszczególnych rodzajów przyborów sanitarnych.
Montaż pisuarów , umywalek i ustępów typu „kompakt", montaż nowych wypustów podłogowych.
Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać niezbędne atesty bezpieczeństwa, higieniczne i aprobaty techniczne oraz dopuszczenie do stosowania na terenie Polski.

**Roboty okładzinowe**
Na wyrównanych ścianach położyć płytki glazurowane do wysokości górnej krawędzi drzwi.

**Roboty posadzkarskie**
Wykonanie warstwy wyrównawczej , zagruntowanie wyschniętej warstwy podposadzkowej , położenie płytek terakotowych wraz z cokolikami (h=12,5 cm)

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian na wysokości powyżej płytek glazurowanych i sufitów pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe).

**Zabudowa kabin w.c.**
Systemowa zabudowa kabin z płyt HPL . Rozmieszczenie wg projektu.

## V. REMONT DZIAŁÓW MECHANICZNYCH - 5 POMIESZCZEŃ

POSZCZEGÓLNE DZIAŁY MECHANICZNE:
1. Obróbka ręczna
2. Pracownia samochodowa
3. Pracownia mechaniczna
4. Pracownia samochodowa
5. Szlifiernia

**Roboty rozbiórkowe**
Wykucie drzwi stalowych dwuskrzydłowych

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian i sufitu pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe).

**Roboty posadzkarskie**
**Posadzki typu Plastidur - epoksydowe EC grubości 10 mm**
Starannie odkurzyć podłoże. Skuć wszystkie luźne fragmenty , uzupełnić ubytki , pęknięcia i rysy aby uzyskać jednolitą powierzchnię. Przygotowane podłoże betonowe zagruntować gruntownikiem zalecanym przez producenta.
Rozprowadzania masy między ułożonymi listwami prowadzącymi wyrównane łatą oraz zacierane.
Wszystkie prace związane z wykonywaniem masy i jej układaniem powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż $15^0$. Mieszanie składników musi być wykonane ściśle z zaleceniem producenta. Po zmieszaniu składników otrzymaną masę wykorzystać w określonym czasie.

**Montaż stolarki drzwiowej**
Wymiana 5 szt. drzwi dwuskrzydłowych przeszklonych - połówkowo **z profilu aluminiowego o klasie odporności ogniowej EI 30** ze zmianą kierunku otwierania- na zewnątrz pomieszczeń.

## VI. PRACOWNIA SZKOLNEGO OŚRODKA KARIERY WRAZ Z SZATNIĄ

**Roboty rozbiórkowe**
Rozebranie obicia ścian z desek boazeryjnych , Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych, rozebranie podłóg białych wraz z legarami.
W pomieszczeniu szatni – zerwanie wykładziny z tworzyw sztucznych.
Wykucie ościeżnic drzwiowych – 2 szt.

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian i sufitu pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe).

**Roboty posadzkarskie**
Wykonanie podkładu betonowego z beton B-10 (C8/10) gr. 5 cm. Na wyrównanym podkładzie należy wykonać izolację przeciwwilgociową z papy zgrzewalnej oraz izolację termiczną z 10 cm warstwy styropianu EPS 100- 038 ( *podłoga* ). Warstwę podposadzkową zaprojektowano jako 5 cm wylewkę z betonu B-25 (C20/25) zbrojoną siatką stalową z prętów gr. 4 mm (gotowa siatka zgrzewana). Na wyschniętym uprzednio zagruntowanym podłożu położona wykładzina typu TARKETT wraz z cokolikami.

**W pomieszczeniu szatni**
Wykonanie warstwy wyrównawczej , zagruntowanie wyschniętej warstwy podposadzkowej , położenie płytek terakotowych wraz z cokolikami (h=12,5 cm).

**Montaż stolarki drzwiowej**
Wymiana stolarki drzwiowej „90" wraz ze zmianą kierunku otwierania drzwi z pomieszczenia pracowni – na zewnątrz.

## VII. REMONT KORYTARZA I KLATKI SCHODOWEJ PRZY PRACOWNIACH INFORMATYCZNYCH

**Roboty rozbiórkowe**
Skucie cokolika cementowego , demontaż balustrady schodowej.

**Roboty posadzkarskie**
Zagruntowanie podłoża betonowego, położenie płytek GRES wraz z cokolikami.
Zagruntowanie stopni schodowych betonowych , położenie płytek schodowych reflowanych wraz z cokolikiem.

**Roboty malarskie**
Przygotowanie ścian i sufitu pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe). Wymiana kratek wentylacyjnych ściennych.

**Roboty kowalsko –ślusarskie**
Montaż balustrady schodowej wraz z pochwytem. Montaż pochwytu w części spocznika klatki schodowej – wzdłuż płyty międzybiegowej.

## VIII. REMONT GŁÓWNEGO KORYTARZA

**Roboty rozbiórkowe**
Wykucie naświetli – 23 szt.

**Roboty montażowe**
Montaż nowych naświetli z profilu PCV.

**Roboty posadzkarskie**
Uzupełnienie płytek gresowych w części przejścia z instalacją wod.-kan. do węzła sanitarnego

**Roboty malarskie**
Zabezpieczenie folią posadzki.
Przygotowanie ścian i sufitu pod gładź gipsową przez zeskrobanie i oczyszczenie powierzchni. Zagruntowanie i wykonanie gładzi szpachlowej , pomalowanie farbami trudnościeralnymi (farby akrylowe lub lateksowe).
Wymiana kratek wentylacyjnych ściennych.

**Kolorystyka montowanych elementów – do uzgodnienia z Użytkownikiem obiektu**

## IX. WYWÓZ I UTYLIZACJA GRUZU

Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość 31 km.
Składowanie i utylizacja gruzu.

# INFORMACJA DO PLANU B.I.O.Z.

| | |
|---|---|
| **TEMAT OPRACOWANIA** | **INFORMACJA DO PLANU B.I.O.Z.** |
| **ADRES OBIEKTU** | Zespół Szkół Nr 2<br>Dz.nr 123/12 ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański<br>Jednostka ewidencyjna : Nowy Dwór Gdański<br>Obręb : 4. Nowy Dwór Gdański |
| **INWESTOR** | Powiat Nowodworski Reprezentowany Przez<br>Zarząd Powiatu w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul. gen. Władysława Sikorskiego 23<br>82-100 Nowy Dwór Gdański |

| | | |
|---|---|---|
| **OPRACOWAŁ** | mgr inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr. nr 466/EL/82 | |
| **DATA** | Kwiecień 2016 | |

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakres robót obejmuje wykonanie następujących robót budowlanych:

- wymiana stolarki drzwiowej i okiennej – świetliki wewnętrzne,
- remont i przebudowa pomieszczeń pracowni zawodowych,
- montaż sufitu podwieszonego w pomieszczeniu korytarza A
- roboty malarskie w pomieszczeniach,
- roboty posadzkarskie w pomieszczeniach i klatce schodowej,
- remont węzła sanitarnego,
- roboty instalacyjne elektryczne i sanitarne.

**Kolejność wykonywania robót:**

- prace budowlano remontowe w budynku, oraz prace montażowe;
- prace wykończeniowe (wykonanie warstw i montaże);
- prace związane z wykonaniem infrastruktury technicznej (prace sanitarne, elektryczne itp).

**Zakres prac obejmuje jedynie wnętrza budynku**

## WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW NA DZIAŁCE NR 123/12

Na działce znajduje się remontowany budynek szkoły przy ul. Warszawskiej 54 w Nowym Dworze Gdańskim stanowiący kompleks pracowni zawodowych oraz budynek szkolny z salami lekcyjnymi. Istnieje wjazd, droga wewnętrzna , parkingi , dojścia i chodniki Budynek użytkowany przez Zespól Szkół nr 2 w Nowym Dworze Gdańskim.

## WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W czasie wykonywania i po wykonaniu robót zgodnie ze sztuką budowlaną i dokumentacją projektową nie wystąpią na działce żadne czynniki mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCYCH SKALE I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

1.PRACE NA WYSOKOŚCI PRZY MUROWANIU ŚCIAN NOŚNYCH W POM. PRACOWNI

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia na którym stoi. Przy pracach na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwieszeniach na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi, należy zapewnić aby:

rusztowania , drabiny i pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed zmianą położenia, oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie. Powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników , narzędzi i niezbędnych materiałów .

Podłoga powinna być pozioma i równa, trwale mocowana do konstrukcji pomostów.

W widocznym miejscu powinny być zamieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej 03 m.

Zabrania się chodzenia po świeżo wykonanych murach oraz wychylania się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia.

Zabrania się zrzucania materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości , a także wykonywanie robót murowych , tynkowych oraz montażu sufitu podwieszonego z drabin przystawnych.

2.PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
Możliwość porażenia prądem przy wykonywaniu powyższego i montażu aparatu. Możliwość porażenia prądem elektrycznym (w tym również przy uszkodzeniu sprzętu oraz od czynnych instalacji znajdujących się na terenie budowy)

**WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**
Nie przewiduje się przy realizacji powyższego zamierzenia występowania czynników szczególnie niebezpiecznych i zagrażających zdrowiu pracowników. Sposób prowadzenia instruktażu BHP, zakończonego egzaminem i dopuszczenia do budowy wg standardowej procedury przewidzianej do tego typu sytuacji (wg odpowiednich przepisów egzekwowanych przez Inspekcję Pracy).

W związku z faktem braku wystąpienia w realizacji inwestycji robót szczególnie niebezpiecznych , instruktaż będzie zawierał zasady postępowania przy normalnych warunkach pracy z uwzględnieniem na pracę na wysokości na rusztowaniach oraz bezpośrednio na dachu jaki i przy używaniu elektronarzędzi i obsłudze urządzeń elektro – mechanicznych.

a) instruktaż przeprowadzony przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych
b) instruktaż przeprowadzony na stanowisku pracy.
c) stosowanie odzieży ochronnej
d) obsługa maszyn i urządzeń elektrotechnicznych

**WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH SPRAWNĄ KOMUNIKACJE, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EAWKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU , AWARII , INNYCH ZAGROŻEŃ**
Nie zakłada się występowania stref szczególnego zagrożenia zdrowia. W przypadku wystąpienia pożaru , awarii lub innego zagrożenia , prowadzenie akcji ewakuacyjnej lub niesienia pomocy poszkodowanym , będzie się odbywać z drogi wewnętrznej bezpośrednio przylegającej do realizowanej inwestycji.
**Materiały budowlane i sprzęt budowlany powinny być skutecznie zabezpieczone przed osobami postronnymi . Nie powinny stwarzać utrudnień dla komunikacji pieszej i kołowej Należy zapewnić porządek na terenie budowy.**

**Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

**Podstawą opracowania niniejszej informacji są wymagania w zakresie ochrony zdrowia człowieka określone w następujących przepisach :**
*Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 w sprawie BHP przy eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych ( Dz. U. nr 118 , poz. 1263).*

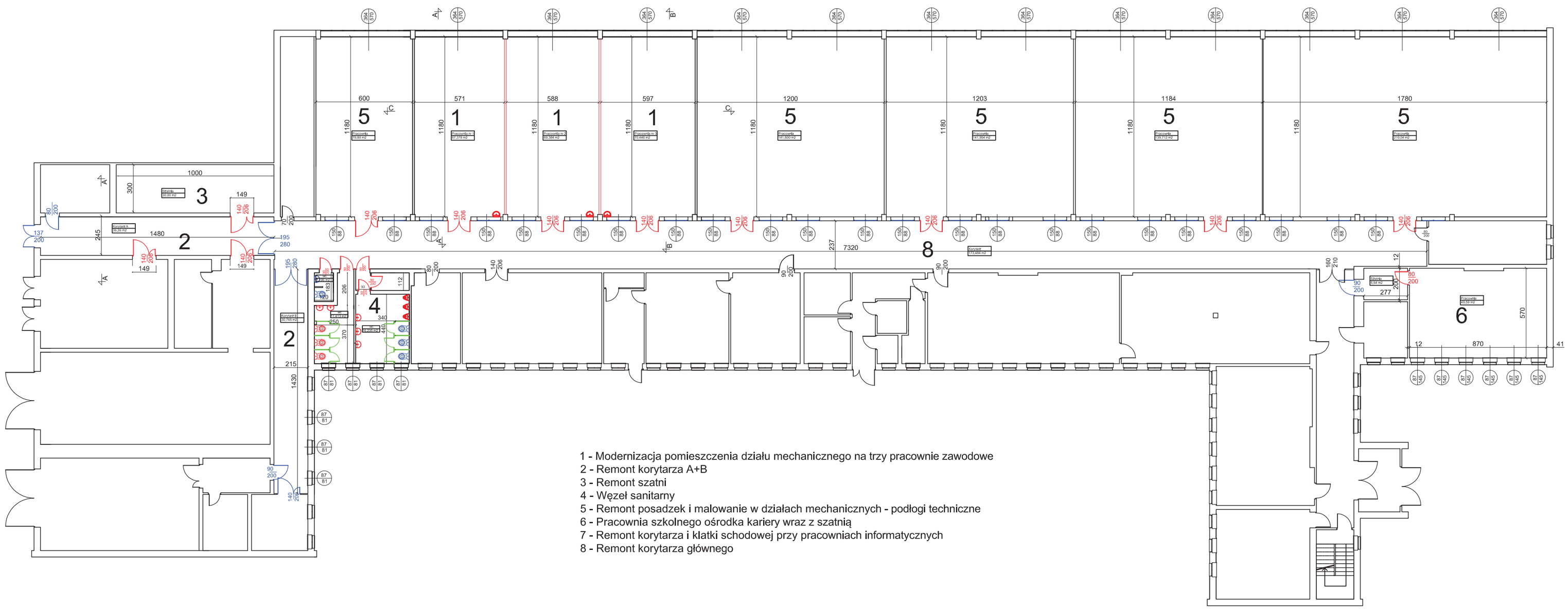
*Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz.313)*

*Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych ( Dz. U. nr 118 , poz. 263).*

*Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w prawie prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej ( Dz. U. nr 62 , poz.287) .*

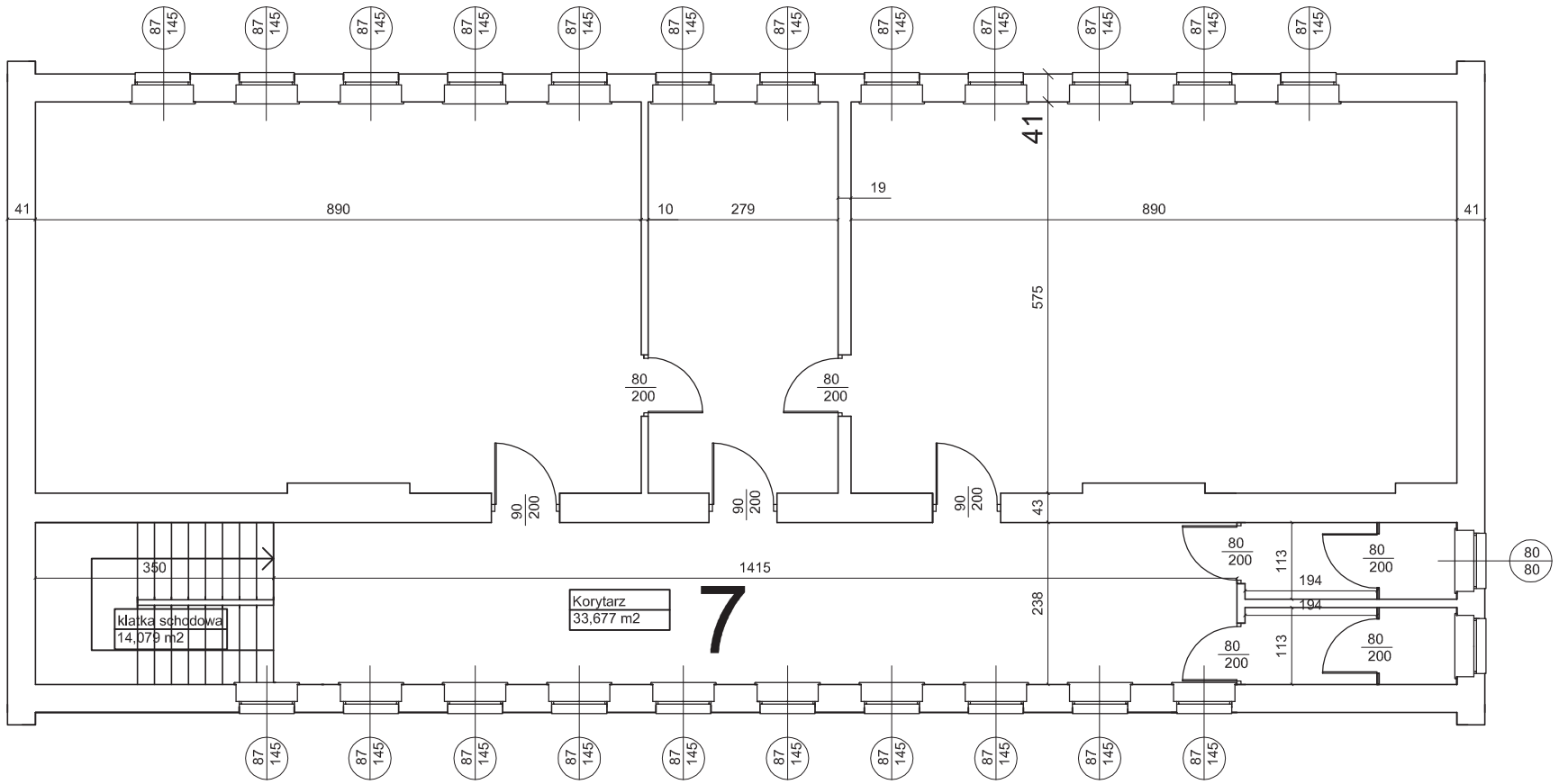
*Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzaju prac , które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz.U. nr 62, poz.288).*

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA

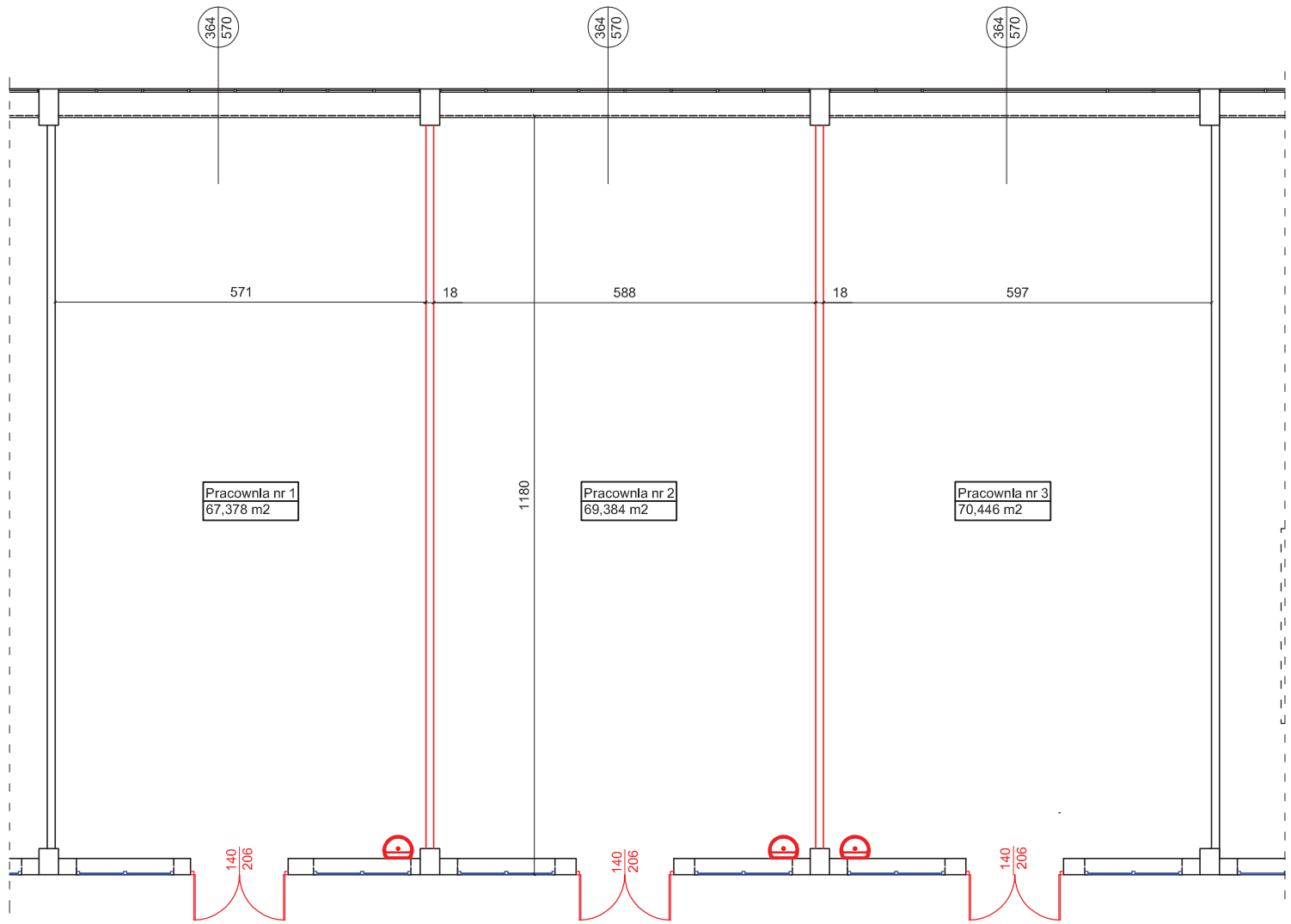



Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT PARTERU | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY Architektura | mgr inż. arch. Piotr Niteckí<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:200 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 1A |

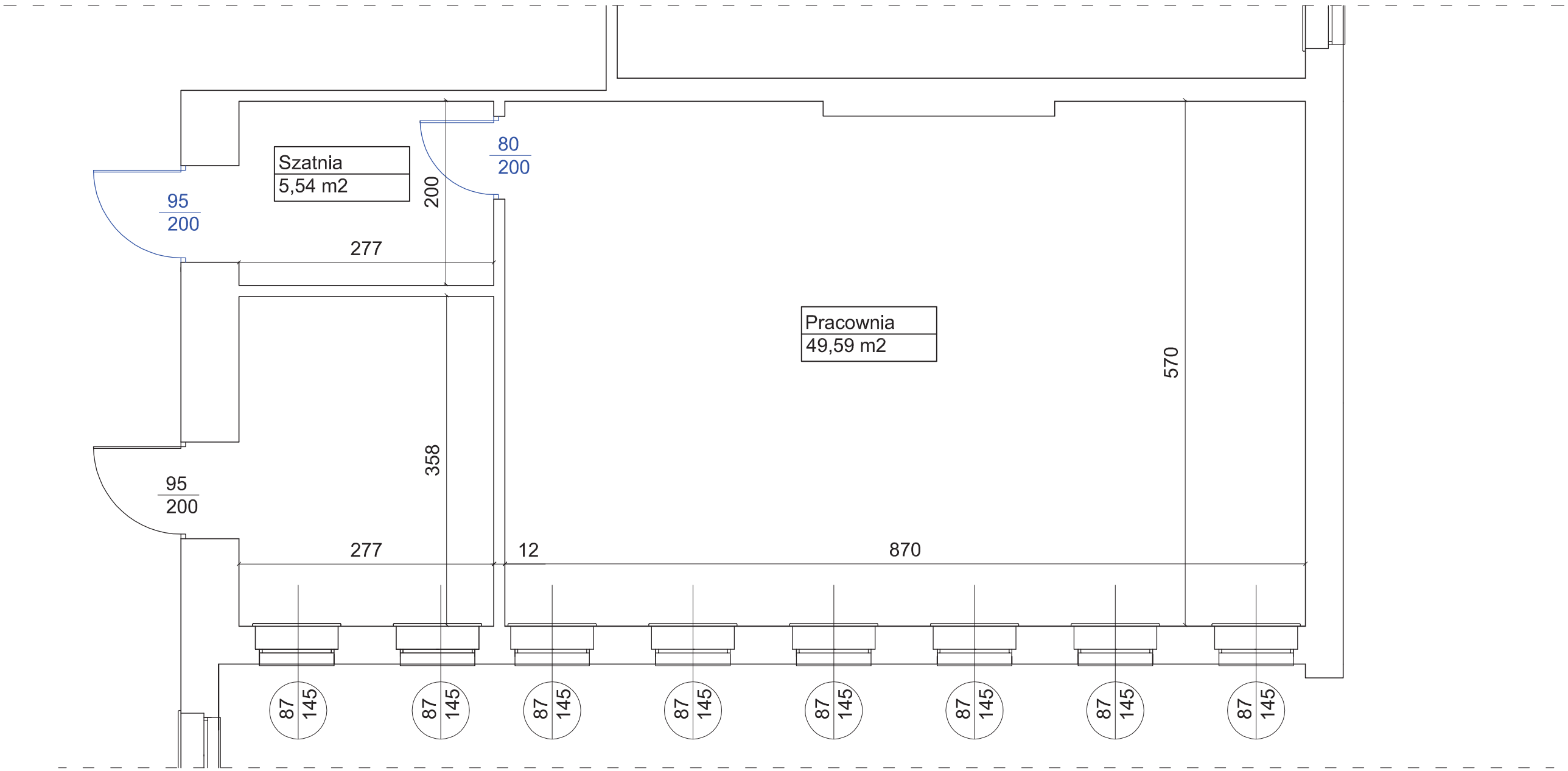



| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - KORYTARZ WRAZ Z KLATKĄ SCHODOWĄ | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 2A |




Elementy projektowane
Elementy do wymiany

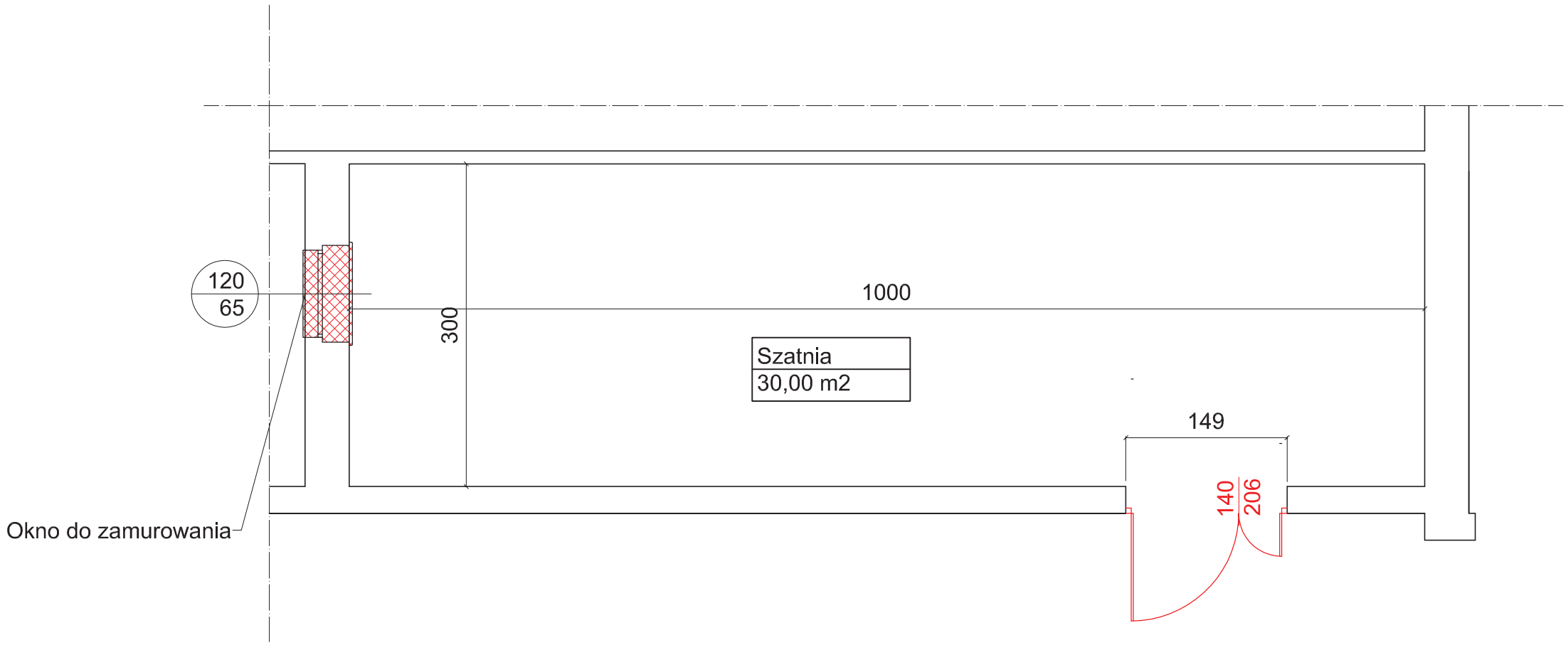
| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 3A |




Elementy projektowane

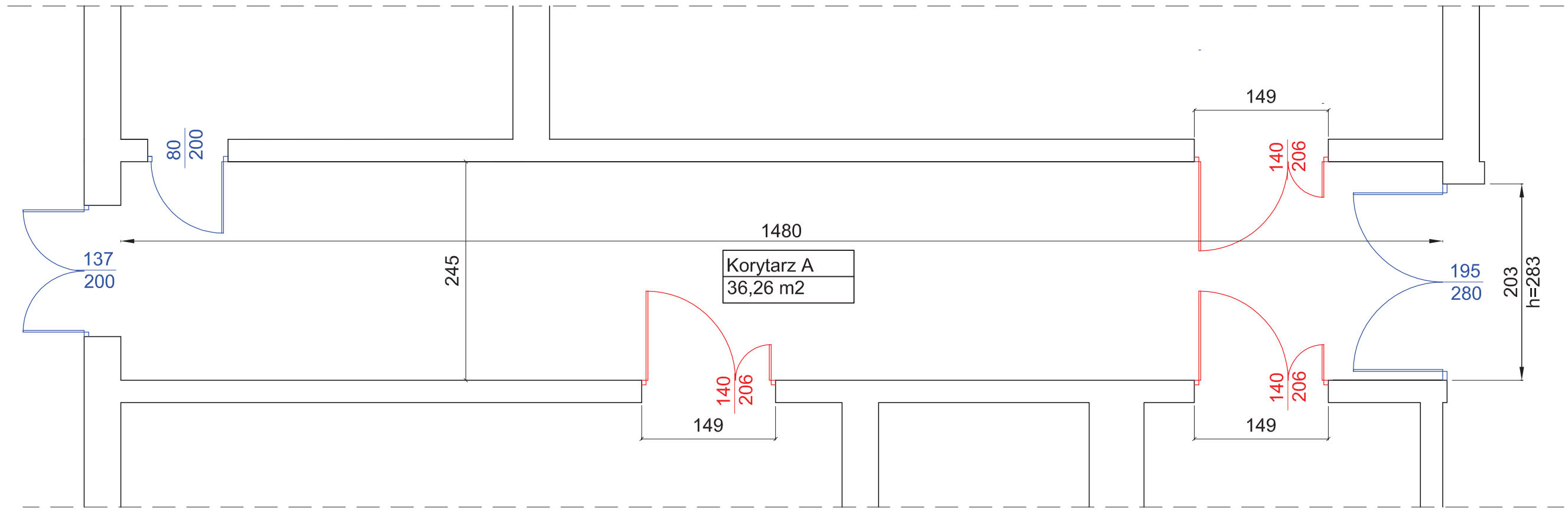
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - PRACOWNIA SZKOLNEGO OŚRODKA KARIERY | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 4A |



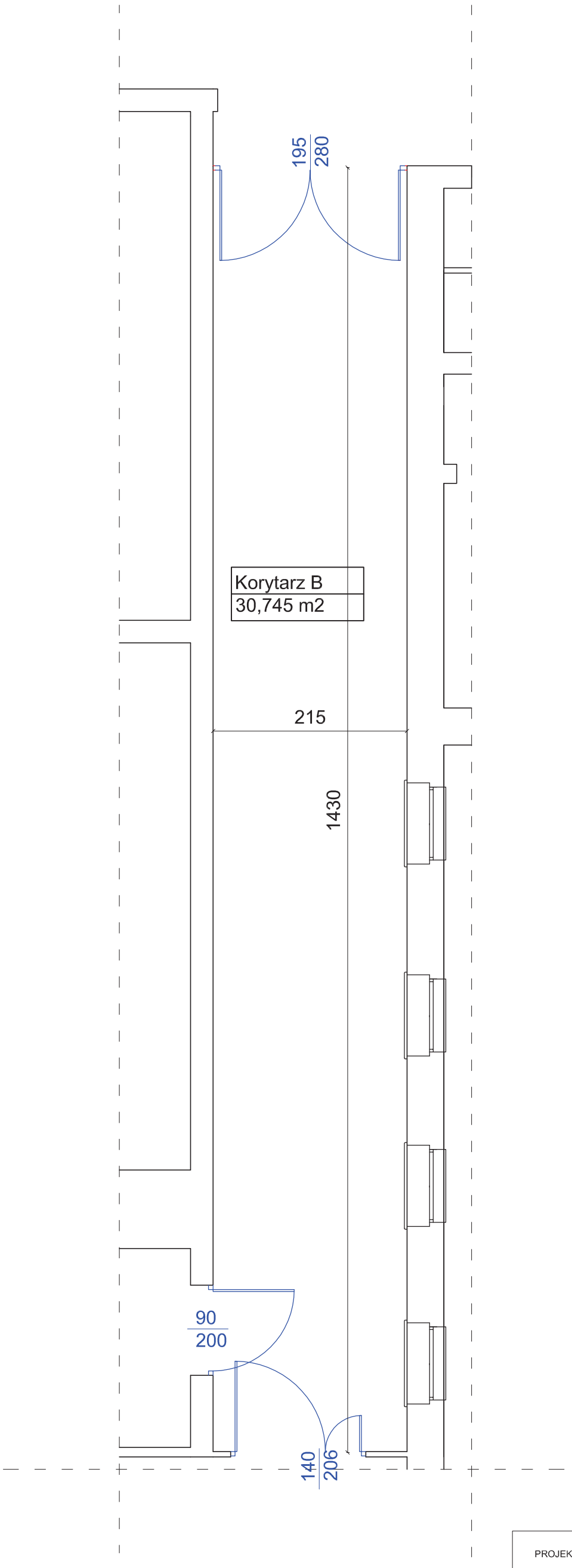

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - SZATNIA | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 5A |



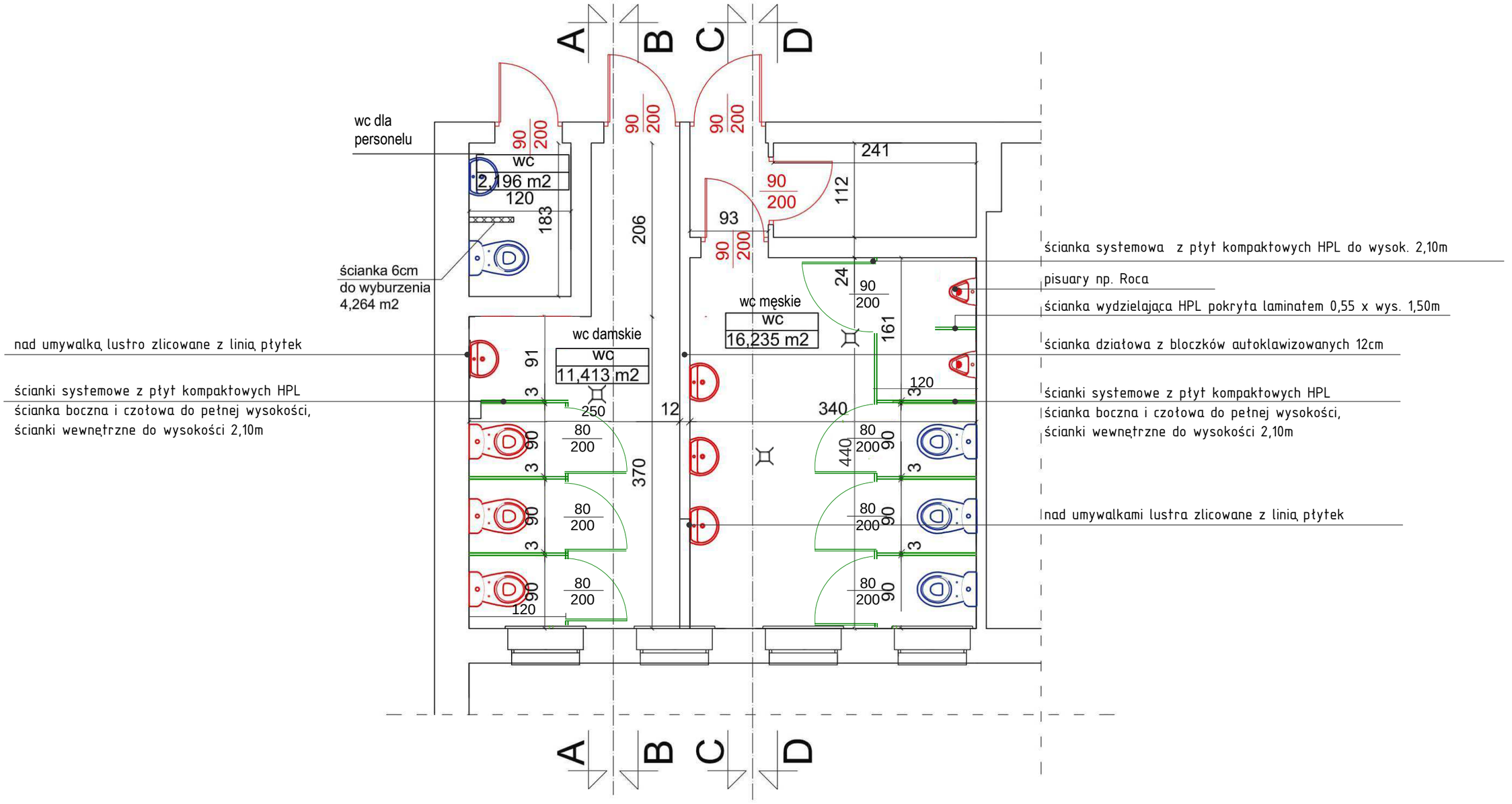

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - KORYTARZ "A" | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 6A |



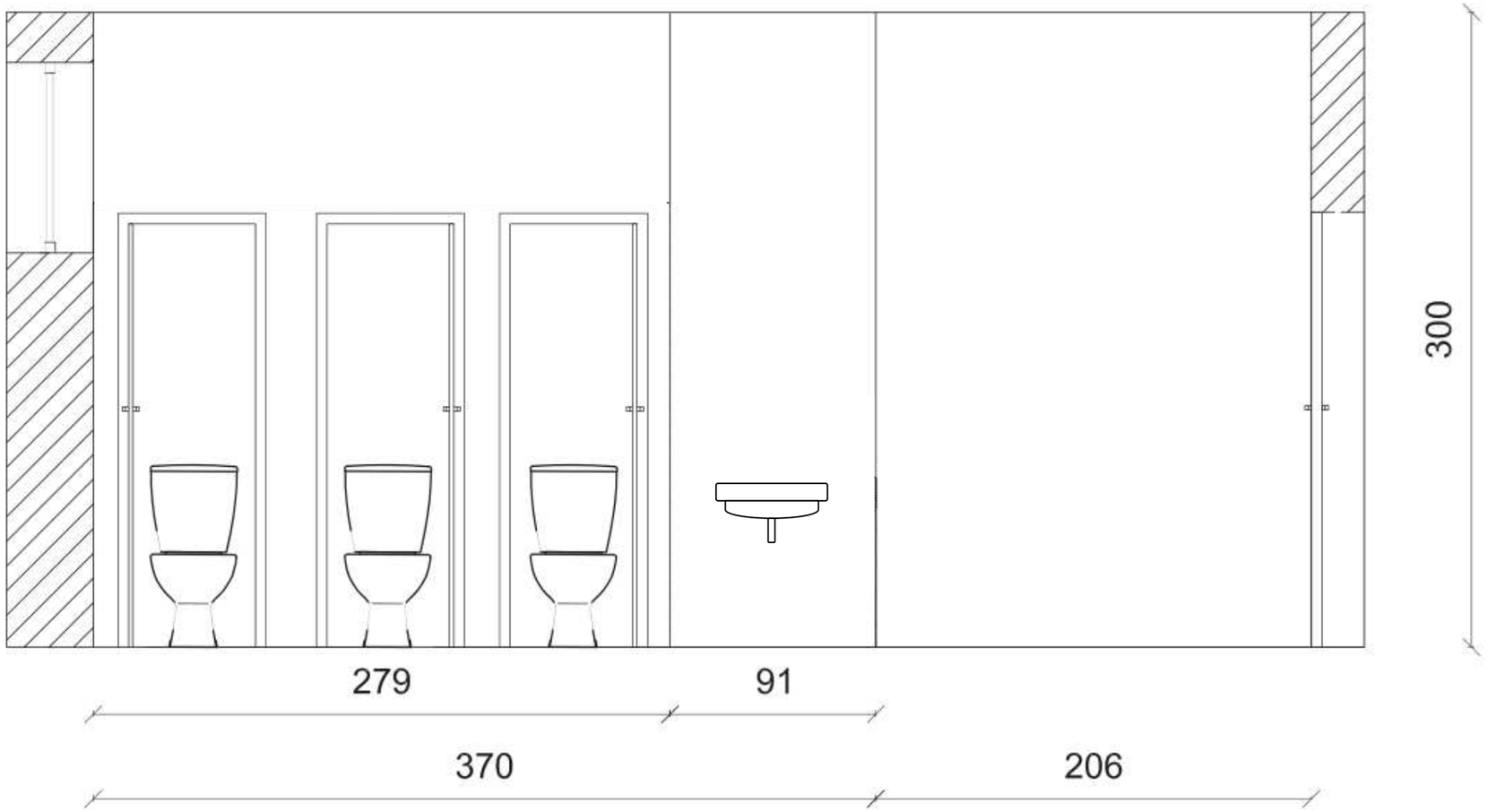

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - KORYTARZ "B" | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 7A |




| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - WĘZEŁ SANITARNY | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 8A |

# Przekrój B-B

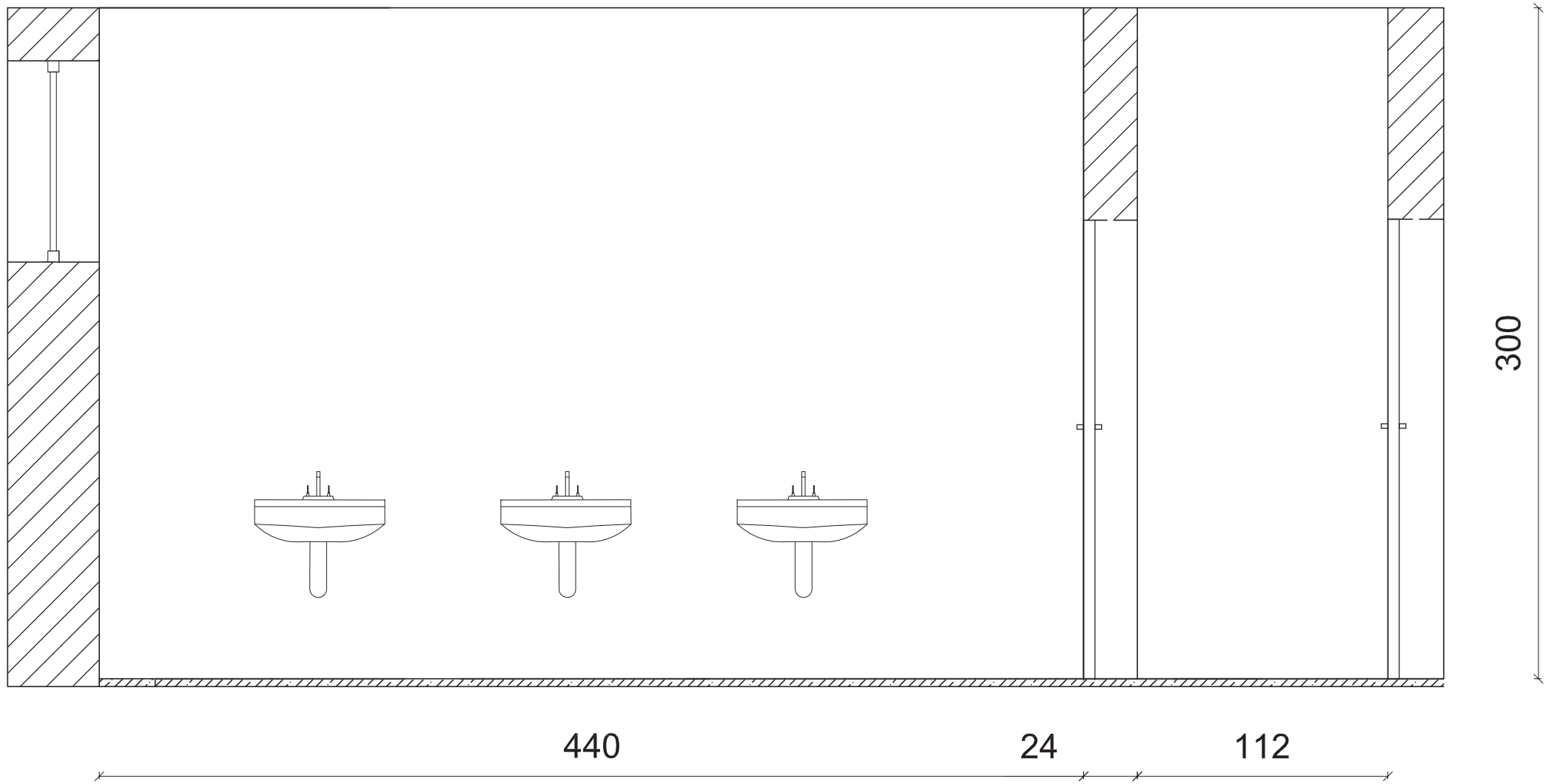



| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - WĘZEŁ SANITARNY | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:25 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 10A |

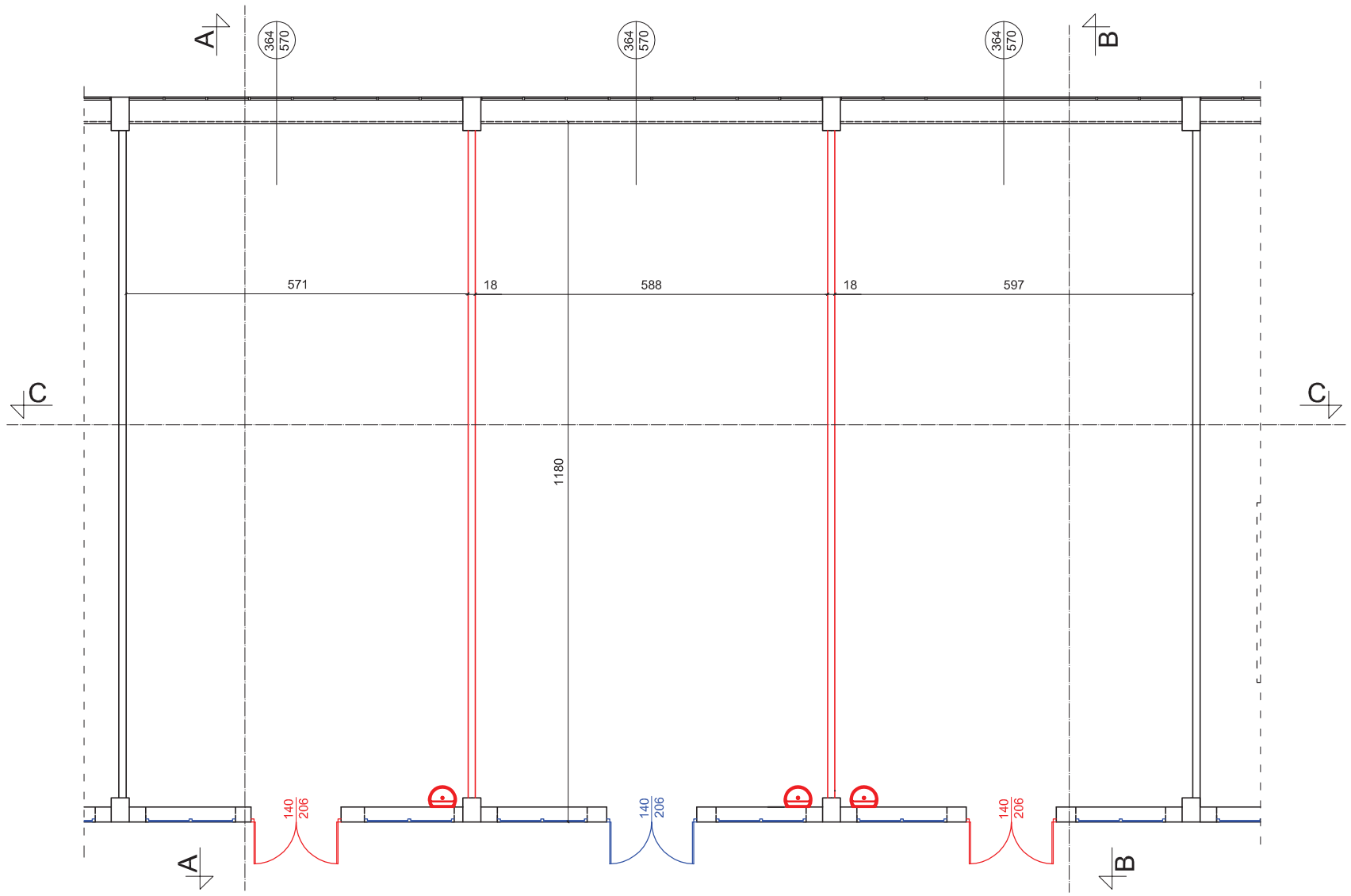
# Przekrój C-C

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - WĘZEŁ SANITARNY | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Architektura | mgr inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:25 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 11A |

# Przekrój D-D



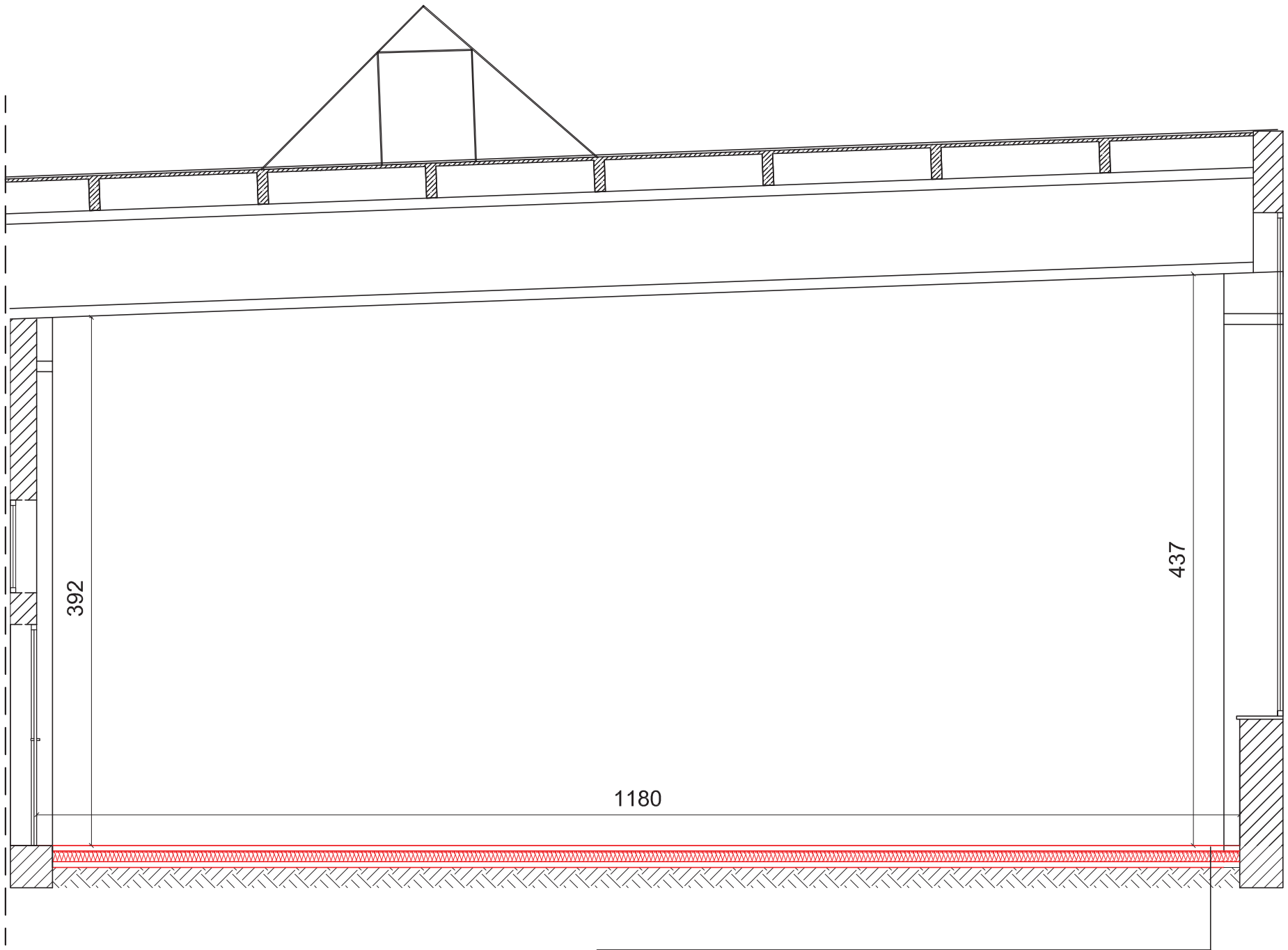

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - WĘZEŁ SANITARNY | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Architektura | mgr Inż. arch. Radosław Samagalski<br>upr.bud. PO/KK/020/02 | |
| SPRAWDZAJĄCY Architektura | mgr inż. arch. Piotr Nitecki<br>upr.bud. 1157/EL/87 | |
| SKALA: 1:25 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 12A |




Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 1K |

# Przekrój A-A

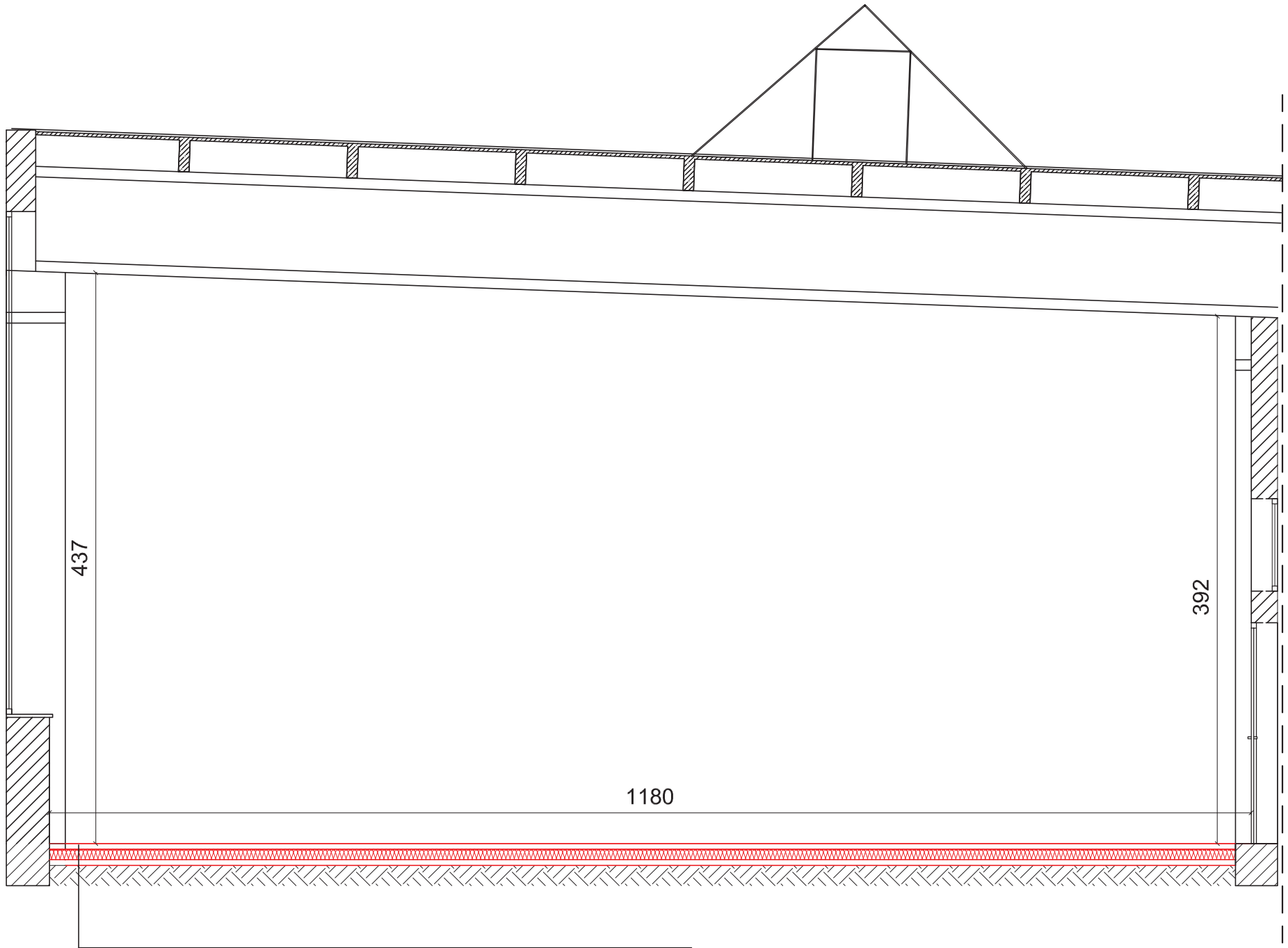



| |
|---|
| Posadzka z płytek GRES |
| Wylewka z betonu C20/25 grubości 5 cm, zbrojona siatką stalową |
| Izolacja z płyt styropianowych EPS100-038 10 cm |
| Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej. |
| Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu C8/10 gr. 5 cm. |

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - PRACOWNIA ZAWODOWA | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 2K |

# Przekrój B-B



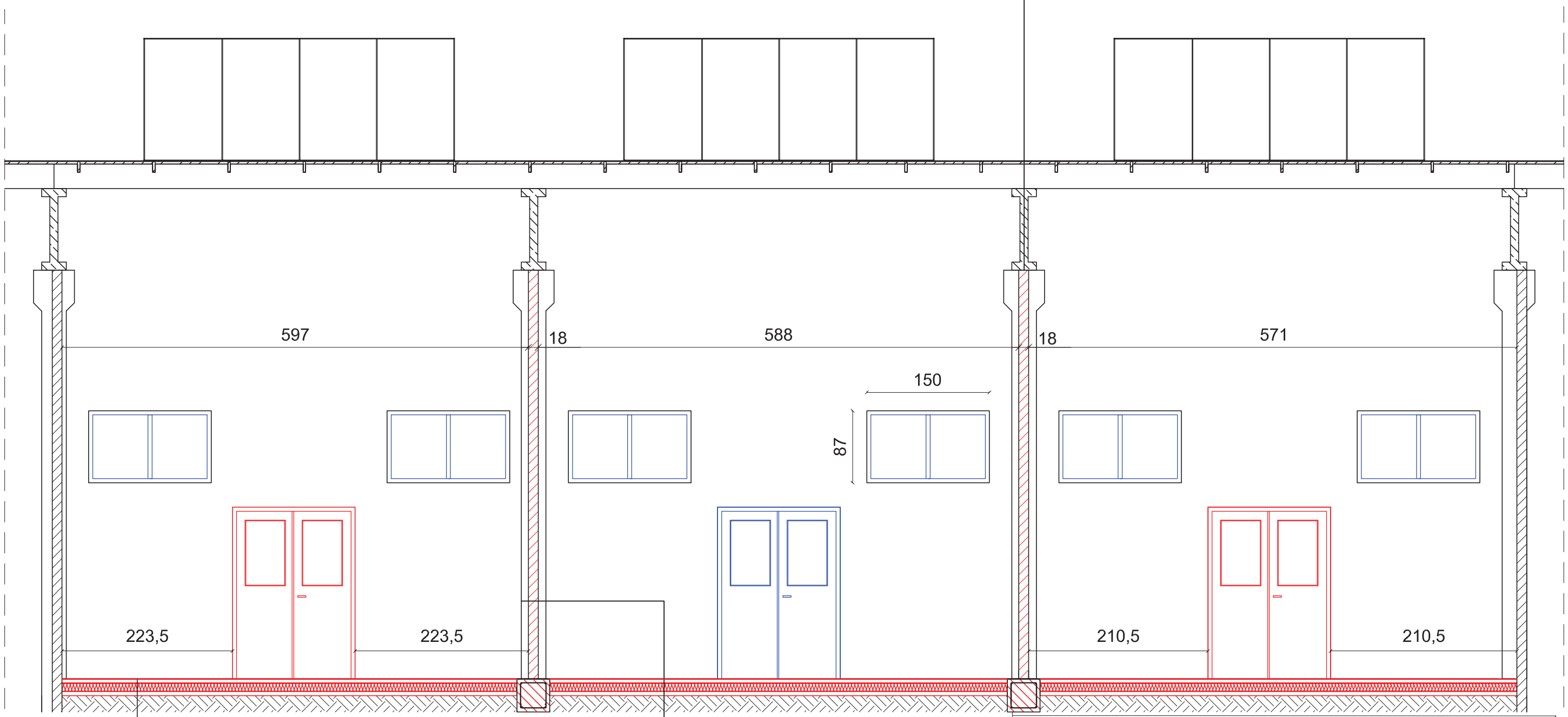

| |
|---|
| Posadzka z płytek GRES |
| Wylewka z betonu C20/25 grubości 5 cm, zbrojona siatką stalową |
| Izolacja z płyt styropianowych EPS100-038 10 cm |
| Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej. |
| Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu C8/10 gr. 5 cm. |

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - PRACOWNIA ZAWODOWA | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 3K |

# Przekrój C-C

1. Zakotwienie ściany do podciągu co 1,5 m
2. Zostawić pod podciągiem szczelinę 15 mm - 20 mm
I wypełnić zaprawą wysokoelastyczną lub pianką niskorozprężną




| |
|---|
| Posadzka z płytek GRES |
| Wylewka z betonu C20/25 grubości 5 cm, zbrojona siatką stalową |
| Izolacja z płyt styropianowych EPS100-038 10 cm |
| Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej. |
| Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu C8/10 gr. 5 cm. |

| |
|---|
| Płyta gipsowa 12,5 mm ognioodporna położona na klej |
| Bloczki z betonu komórkowego 18 cm klasy 500 na zaprawie cem.-wap. M5 |
| Płyta gipsowa 12.5 mm ognioodporna |

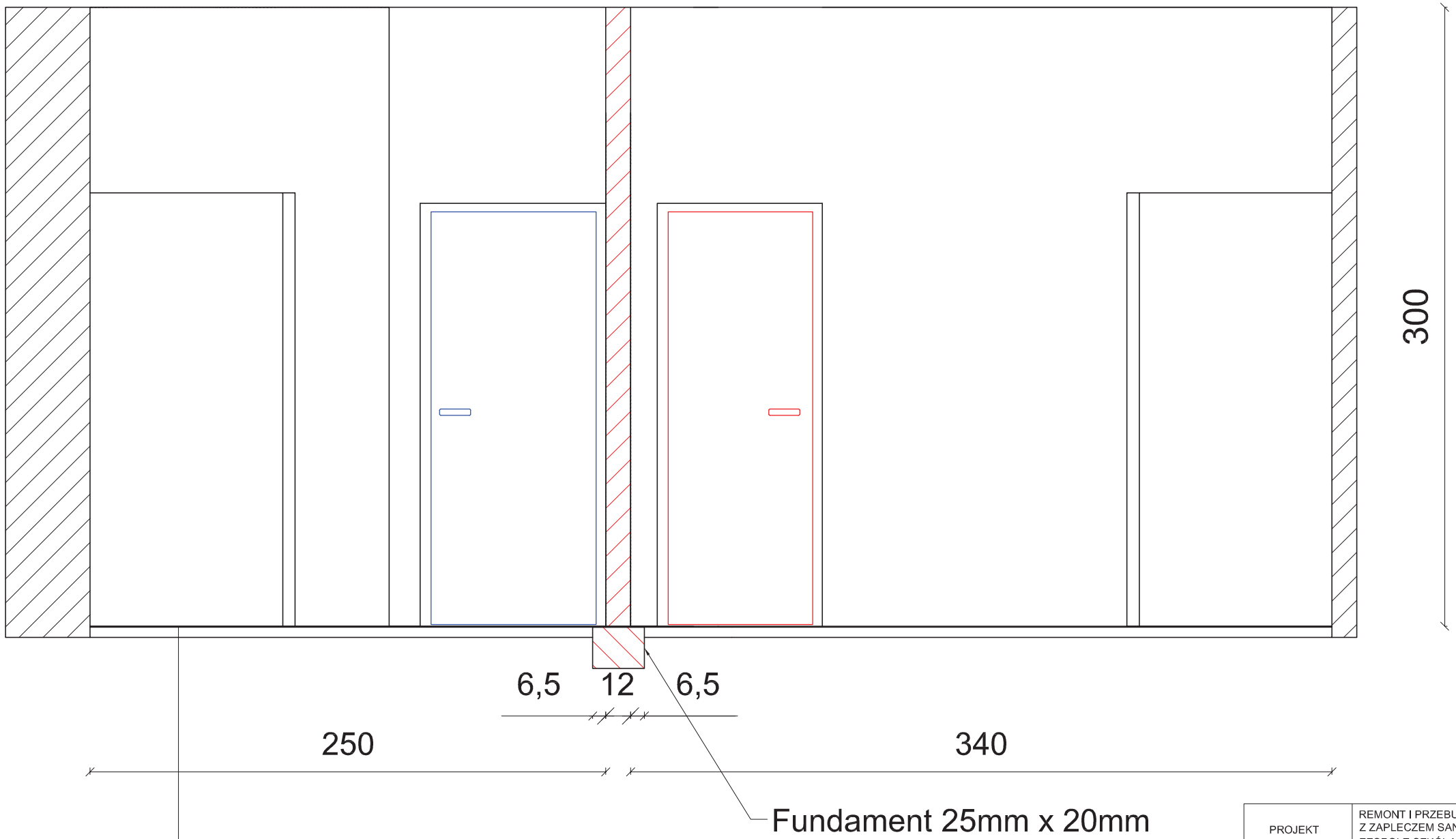
| |
|---|
| Ścianki działowe z płytek gazobetonowych, o gr.18 cm. |
| Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ław fundamentowych z papy zgrzewalnej. |
| Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, 0,4 x 0,4m zbrojone prętami o średnicy 12mm |
| 4 x Φ12 mm 34GS i strzemionami Φ 6 mm St0S co 25 cm. |
| Podkład z „chudego betonu” po zagęszczeniu 5 cm |

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

UWAGA:
1. Ściany działowe wzmocnić zbrojeniem w postaci płaskiej kratownicy układaną w co drugiej spoinie na całej długości ściany.
2. Ściany łączyć ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi z obydwu stron za pomocą kotew z płaskownika stalowego 6mm w co drugiej warstwie bloczków.

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 4K |

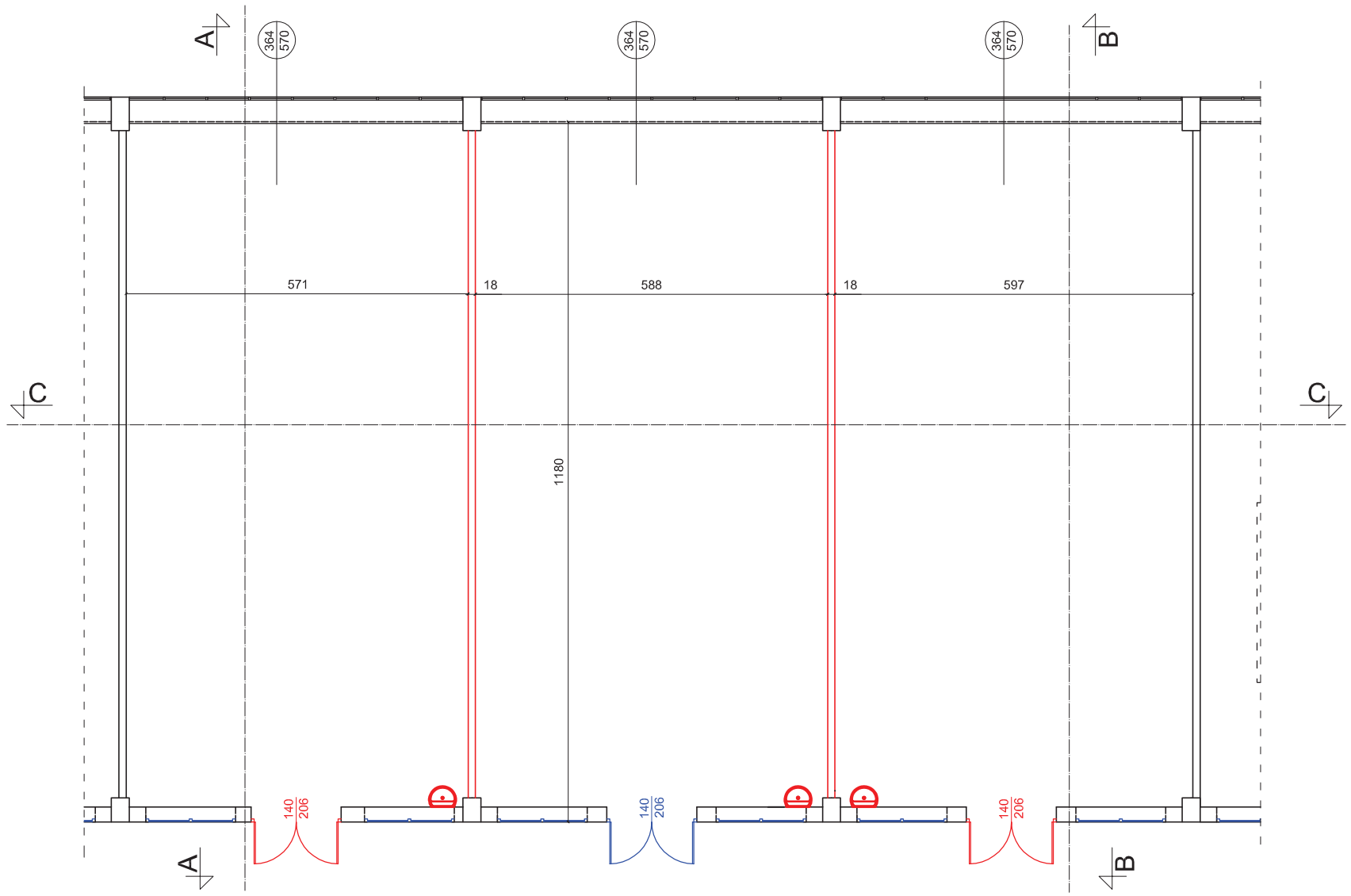
# Przekrój A-A




| |
|---|
| Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30cm |
| Warstwy wyrównawcze pod posadzki gr. 40 mm |

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

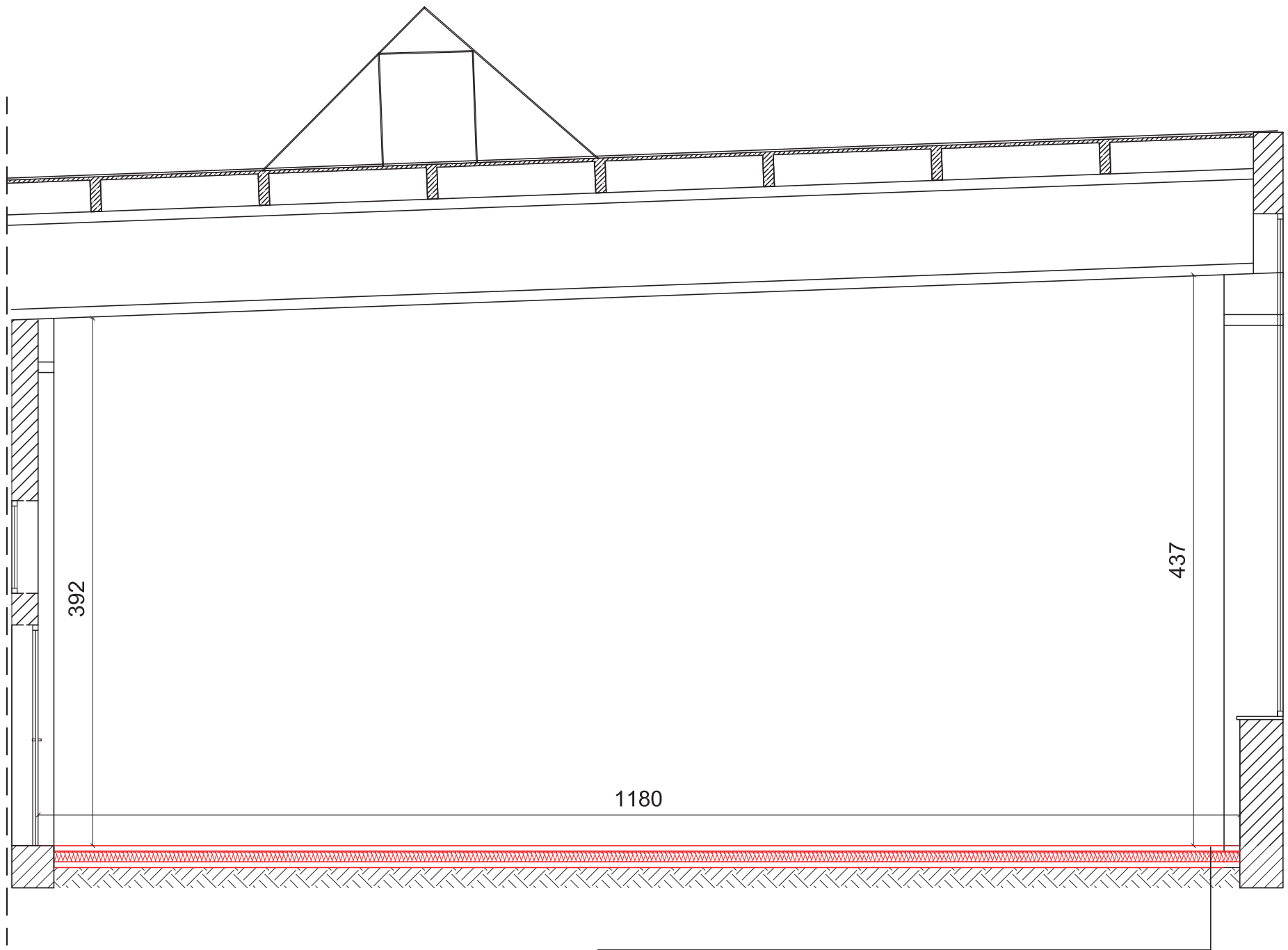
| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - WĘZEŁ SANITARNY | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr Inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | Inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:25 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 6K |




Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT - PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 1K |

# Przekrój A-A

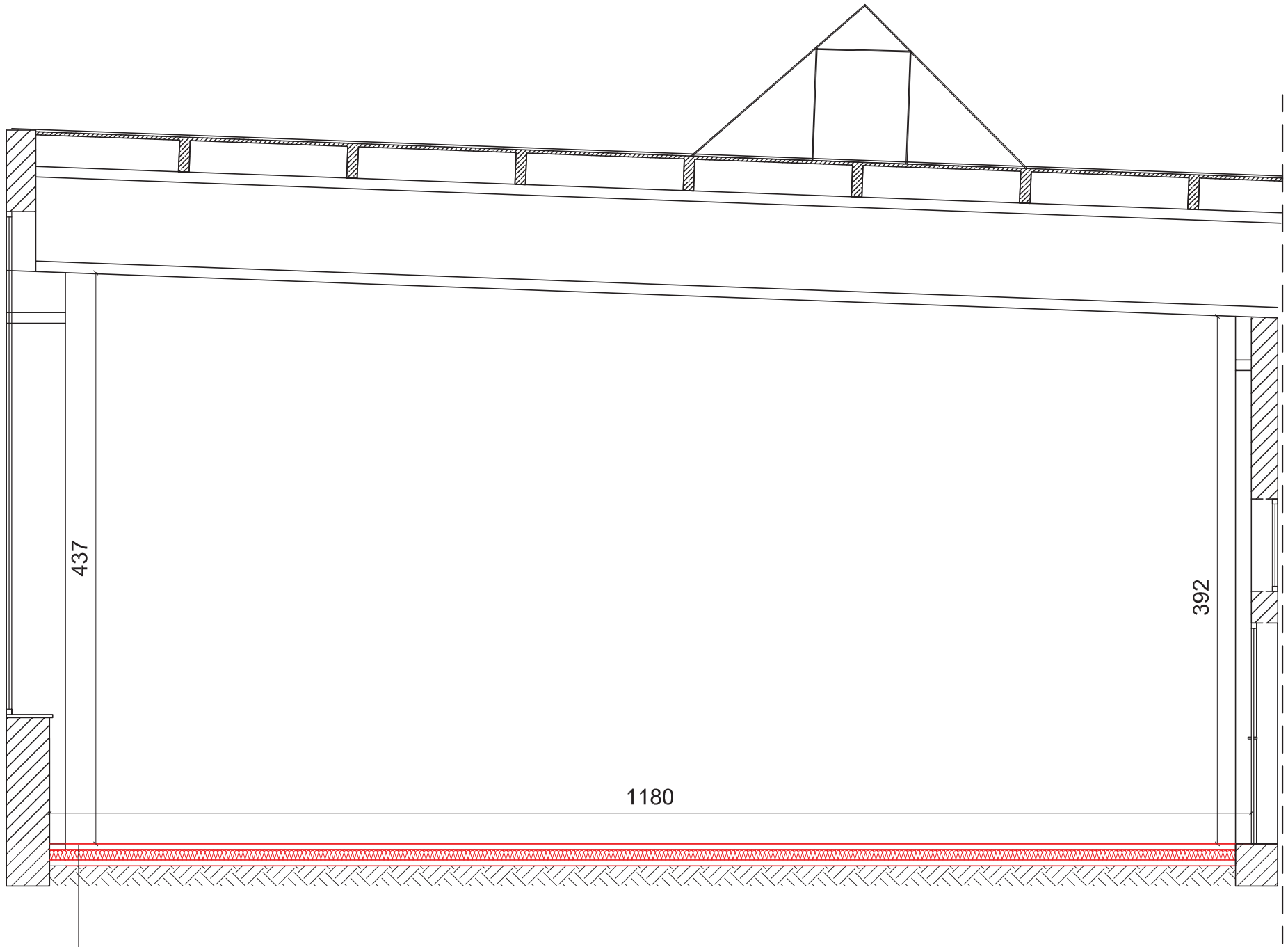



| |
|---|
| Posadzka z płytek GRES |
| Wylewka z betonu C20/25 grubości 5 cm, zbrojona siatką stalową |
| Izolacja z płyt styropianowych EPS100-038 10 cm |
| Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej. |
| Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu C8/10 gr. 5 cm. |

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - PRACOWNIA ZAWODOWA | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr Inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 2K |

# Przekrój B-B



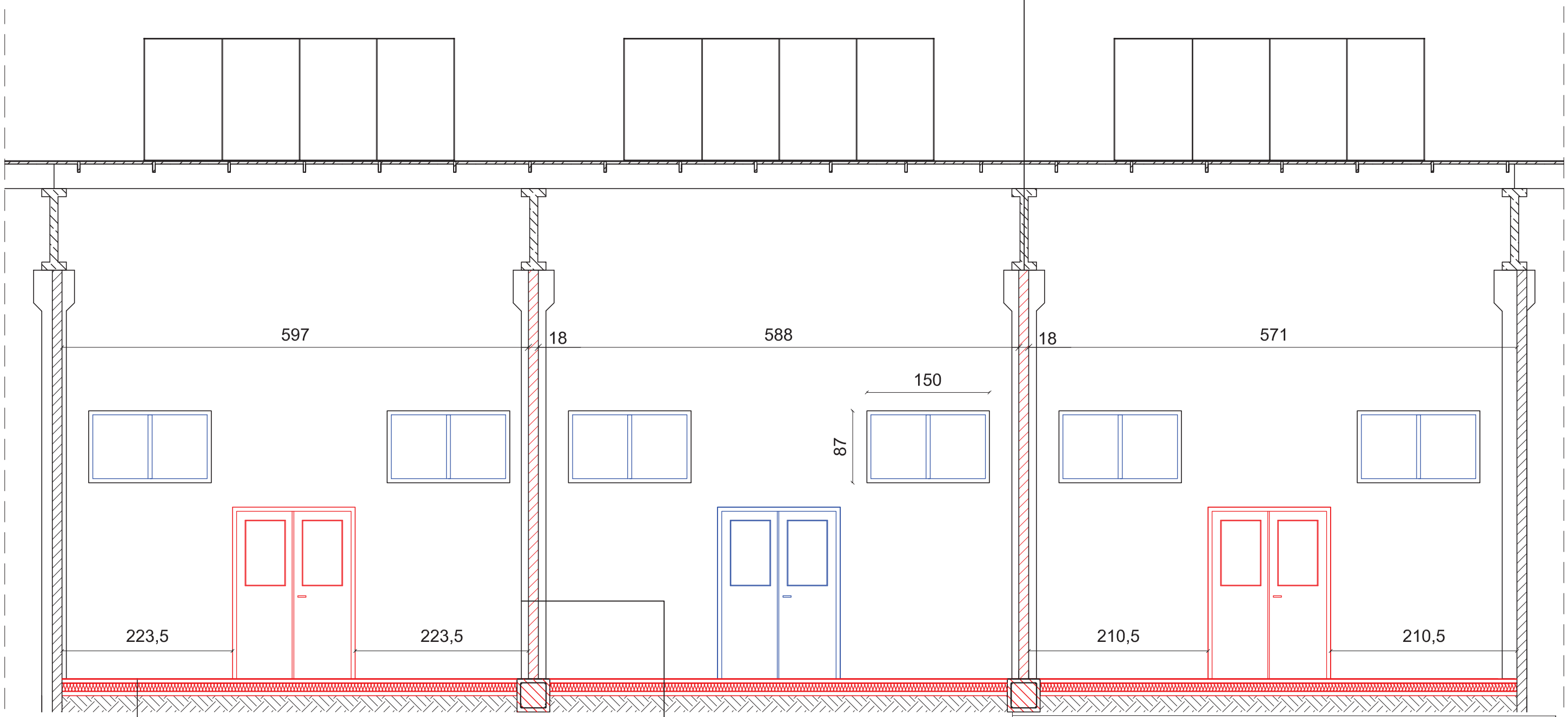

| |
|---|
| Posadzka z płytek GRES |
| Wylewka z betonu C20/25 grubości 5 cm, zbrojona siatką stalową |
| Izolacja z płyt styropianowych EPS100-038 10 cm |
| Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej. |
| Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu C8/10 gr. 5 cm. |

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - PRACOWNIA ZAWODOWA | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 3K |

# Przekrój C-C

1. Zakotwienie ściany do podciągu co 1,5 m
2. Zostawić pod podciągiem szczelinę 15 mm - 20 mm
I wypełnić zaprawą wysokoelastyczną lub pianką niskorozprężną




| |
|---|
| Posadzka z płytek GRES |
| Wylewka z betonu C20/25 grubości 5 cm, zbrojona siatką stalową |
| Izolacja z płyt styropianowych EPS100-038 10 cm |
| Izolacja przeciwwilgociowa z papy zgrzewalnej. |
| Podkłady na podłożu gruntowym, z betonu C8/10 gr. 5 cm. |

| |
|---|
| Płyta gipsowa 12,5 mm ognioodporna położona na klej |
| Bloczki z betonu komórkowego 18 cm klasy 500 na zaprawie cem.-wap. M5 |
| Płyta gipsowa 12.5 mm ognioodporna |

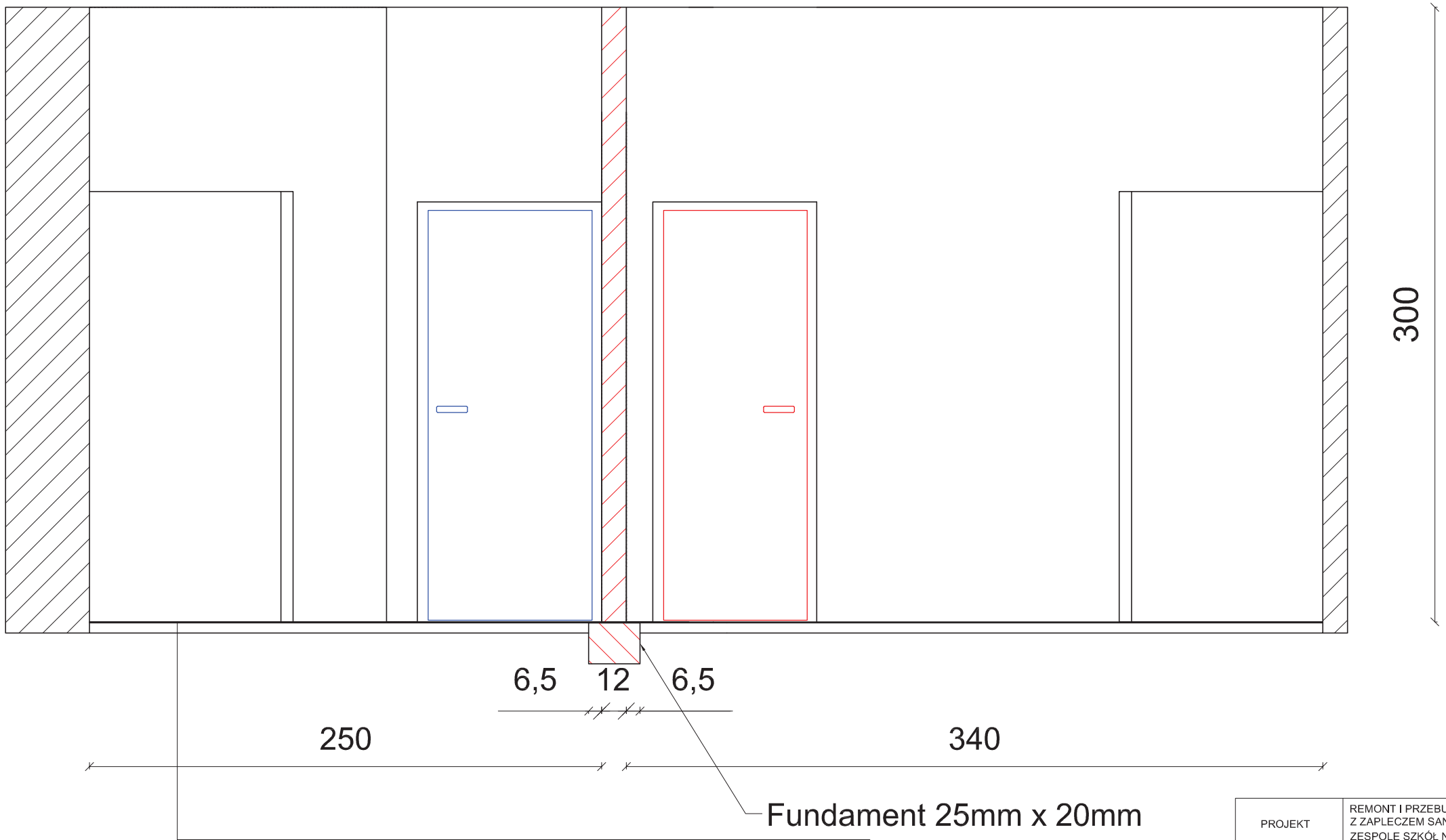
| |
|---|
| Ścianki działowe z płytek gazobetonowych, o gr.18 cm. |
| Izolacja przeciwwilgociowa pozioma ław fundamentowych z papy zgrzewalnej. |
| Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, 0,4 x 0,4m zbrojone prętami o średnicy 12mm |
| 4 x Φ12 mm 34GS i strzemionami Φ 6 mm St0S co 25 cm. |
| Podkład z „chudego betonu” po zagęszczeniu 5 cm |

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

UWAGA:
1. Ściany działowe wzmocnić zbrojeniem w postaci płaskiej kratownicy układaną w co drugiej spoinie na całej długości ściany.
2. Ściany łączyć ze ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi z obydwu stron za pomocą kotew z płaskownika stalowego 6mm w co drugiej warstwie bloczków.

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr Inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 4K |

# Przekrój A-A

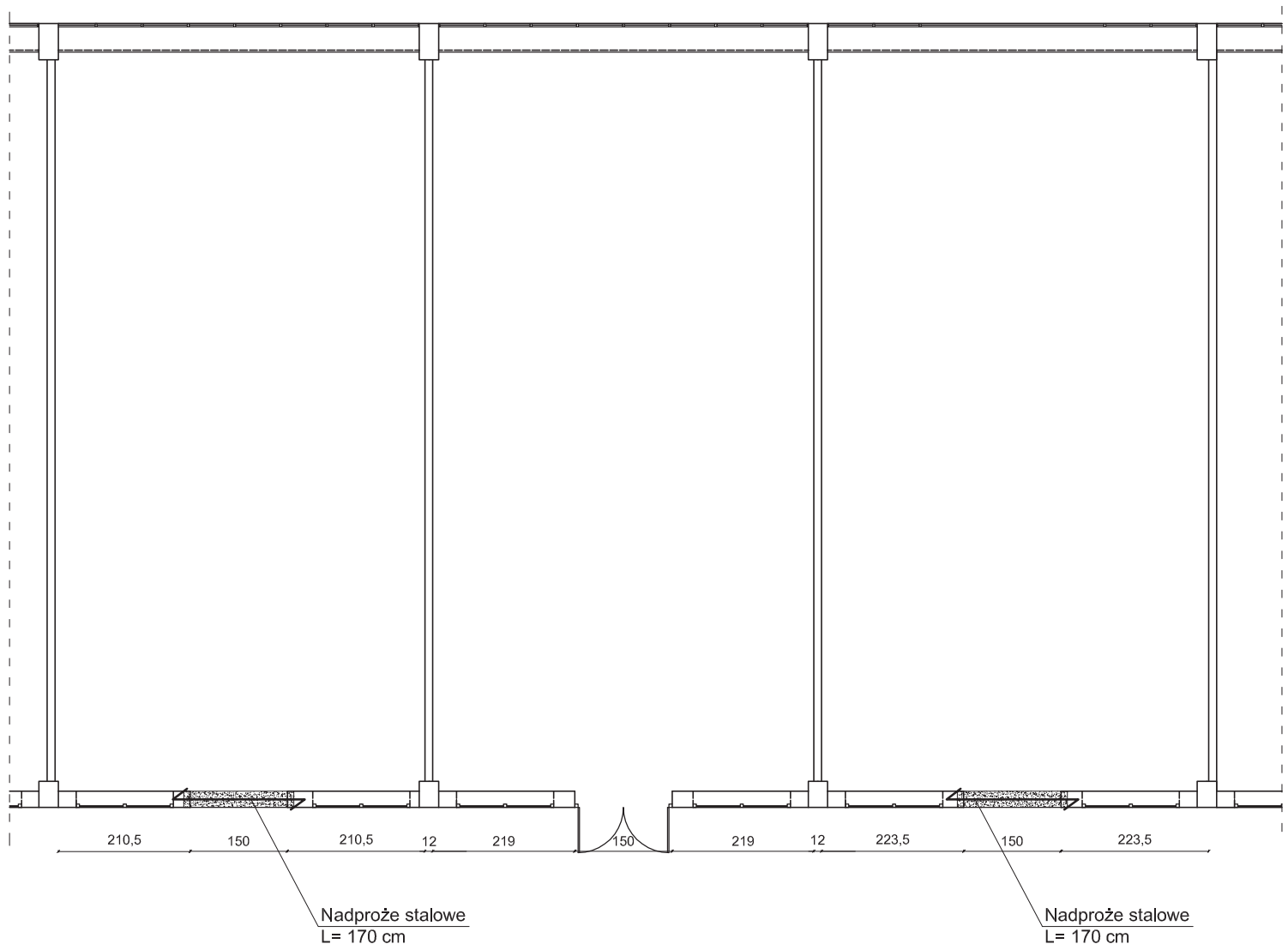



| |
|---|
| Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30cm |
| Warstwy wyrównawcze pod posadzki gr. 40 mm |

Elementy projektowane

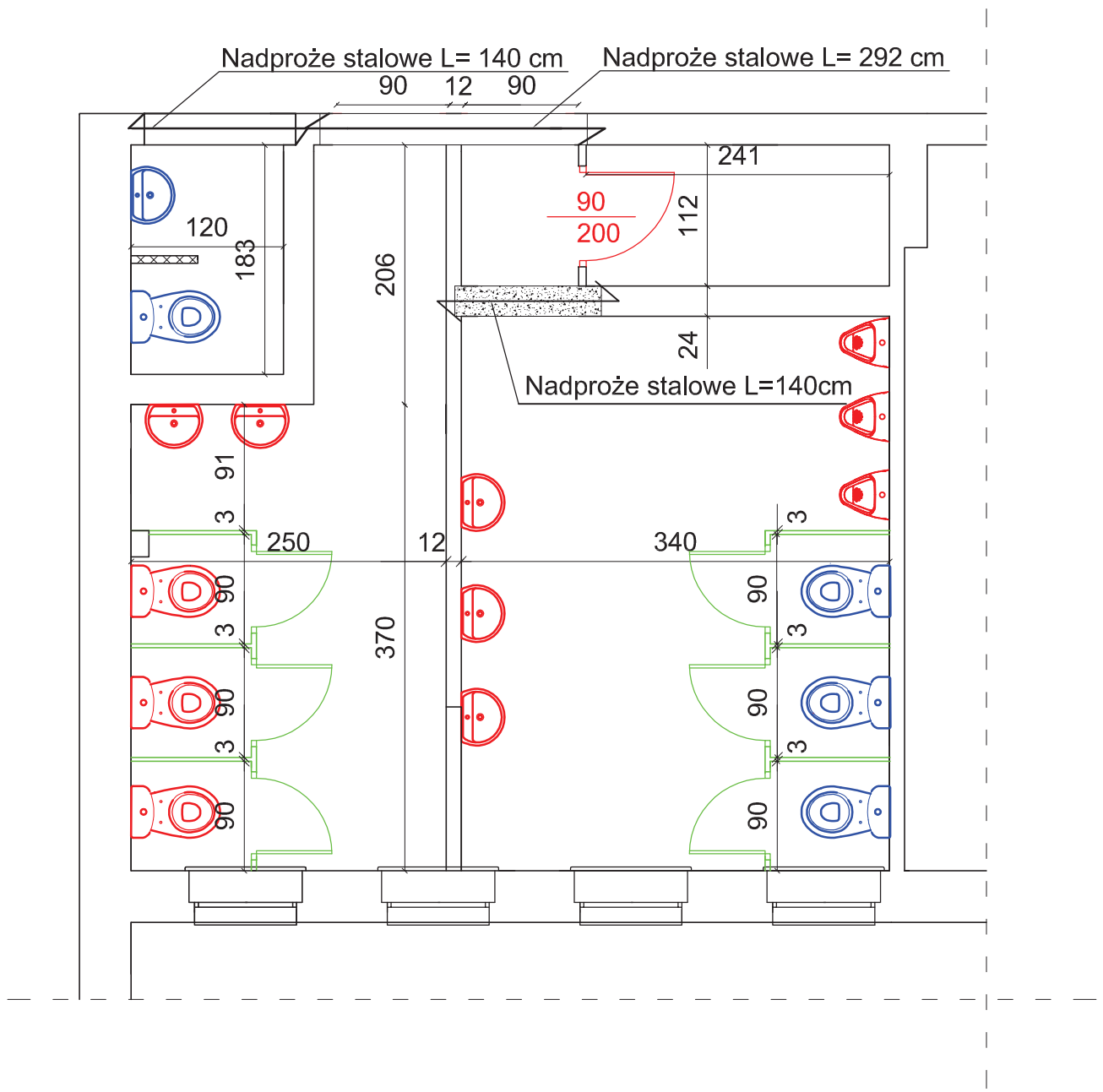
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | PRZEKRÓJ - WĘZEŁ SANITARNY | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr Inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | Inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:25 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 6K |




LOKALIZACJA NADPROŻY DRZWI STALOWYCH

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | LOKALIZACJA NADPROŻY DRZWI STALOWYCH | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 9K |




NADPROŻE NAD DRZWIAMI DO WĘZŁOW SANITARNYCH

Elementy projektowane
Elementy do wymiany

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | NADPROŻE NAD DRZWIAMI DO WĘZŁÓW SANITARNYCH | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr.nr 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY Konstrukcja | inż. Jarosław Pestka<br>upr.nr POM/0132/POOK/09 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 10K |

# SCHEMATY

## MONTAŻ NADPROŻA DRZWIOWEGO

Miejsce wbudowania : dwa wejścia z korytarza głównego do pracowni zawodowych

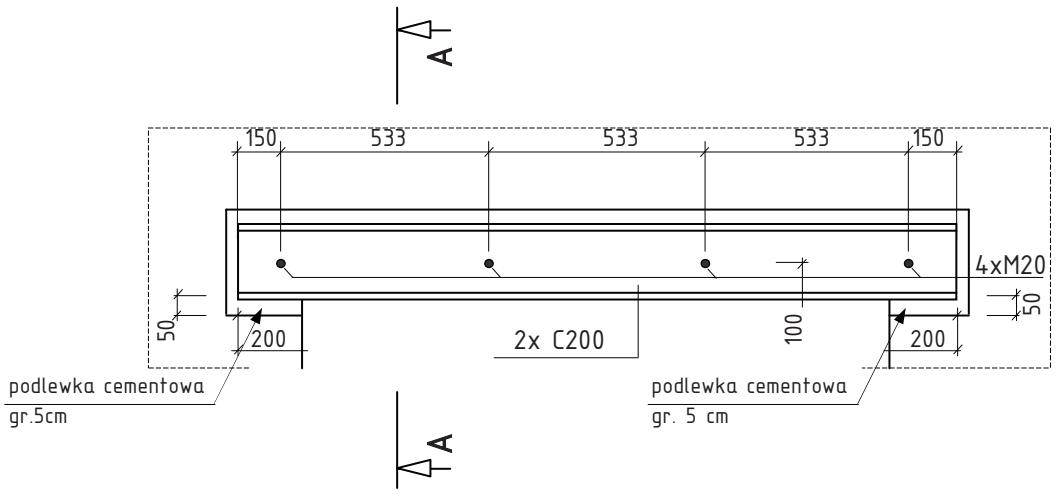
Wymiary :
- Długość nadproża : 190 cm
- Długość oparcia nadproża na murze : 20 cm
- Szerokość otwory drzwiowego : 150 cm
- Wysokość otworu drzwiowego : 205 cm

Materiały :
- Stal konstrukcyjna : Ceownik G/W 200 UPE GAT. S355 – ( 2 x 190 cm ) x 2 otwory = 760 cm
- Śruby M20 o klasie własności mechanicznej 4.8
- Zaprawa cementowa montażowa szybkowiążąca

W ścianach nośnych otwory można wykonać po wcześniejszym zabezpieczeniu konstrukcji przez montaż nadproży stalowych. Nadproża stalowe zaprojektowano w postaci belek zespolonych, składających się z dwóch profili walcowanych połączonych śrubami.
Nadproża zaprojektowano przy założeniu, że zostaną one wykonane w ścianach murowanych. Nie dopuszcza się wykonania nadproży oraz jakiejkolwiek ingerencji w główną konstrukcję powodującej jej osłabienia lub zmianę układu statycznego.

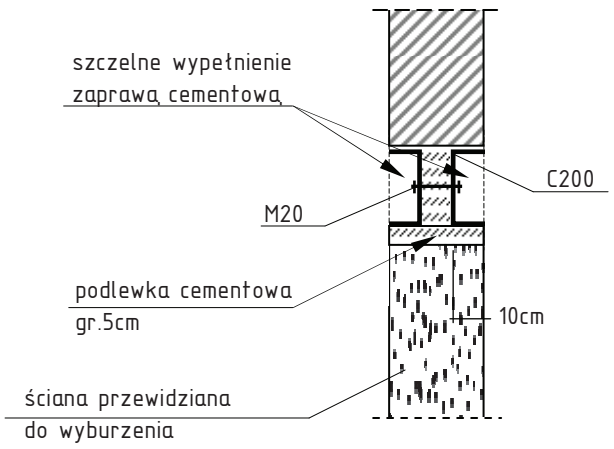
Kolejność prac przy montażu nadproży stalowych:

1. Przygotowanie stalowych belek nadprożowych. Każda z belek składa się z dwóch ceowników, które po osadzeniu w murze zostaną zespolone w jedną belkę przez połączenia śrubowe. Wywiercić w belkach stalowych otwory na śruby M20. W celu łatwego włożenia śruby do otworu, średnica otworu większa od średnicy śruby: d+ 2mm
2. Zabezpieczenie części stropu w korytarzu głównym poprzez tymczasowe podstemplowanie w miejscu przewidzianych nowoprojektowanych nadproży stalowych. Odległość od lica ściany demontowanej do tymczasowego podparcia nie powinna przekraczać 60cm.
3. Prace należy przeprowadzić etapowo dla strony wewnętrznej i zewnętrznej ściany.
4. Wykonanie poziomej bruzdy z jednej strony ściany nośnej na głębokość *1/2* grubości ściany,. W następnej kolejności należy wykonać podlewki grubości ok. 5cm na murze pod oparcie obu końców belek stalowych.
5. Osadzenie pierwszego z profili. Należy zagwarantować min. 20 cm ( z obu stron ) długość oparcia belki stalowej na murze.
6. Wyklinowanie i wypełnienie przestrzeni między profilami a ścianą - „silną" zaprawą cementową - szybkowiążącą, najlepiej typu gotowego np firmy ATLAS, CERESIT lub równoważne.
7. Po osiągnięciu odpowiedniej wytrzymałości przez zaprawę, wykucie bruzdy i wykonanie podlewki od drugiej strony ściany w celu umieszczenia drugiego profilu.
8. Połączenie ze sobą dwóch części belek śrubami M20 tworząc zespoloną belkę nadprożową.
9. Wypełnienie przestrzeni między powstałą belką, a pozostałą częścią ściany nad nią - „silną" zaprawą cementową - jw.
10. Po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości (wg zaleceń producenta lecz nie krócej jak 6 dni ) można przystąpić do rozebrania ścian murowanych pod projektowany otwór. Wszelkie prace wyburzeniowe powinny być wykonywane elektronarzędziami.
11. Nie dopuszcza się wykonywania jednocześnie dwóch nadproży.




Rys.1 Schemat wykonania nadproża drzwiowego
Wejście do pracowni zawodowych

A – A




Uwaga: wyklinować przed
uzupełnieniem zaprawą

Rys. 2 Schemat wykonania nadproża drzwiowego
Wejście do pracowni zawodowych

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | **REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM** | |
| RYSUNEK | NADPROŻE DRZWIOWE Z BELEK STALOWYCH | |
| ADRES BUDOWY | Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23 , 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko upr. bud. 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Konstrukcja | Inż. Jarosław Pestka upr.POM/0132/P00K/09 | |
| SKALA: 1: 20 | DATA : kwiecień 2016 | NR RYSUNKU : 2Sch |

## MONTAŻ NADPROŻY DRZWIOWYCH

Miejsce wbudowania :
Dwa wejścia z korytarza  głównego do łazienek – nadproże wspólne + nadproże na przejściem do toalety męskiej
Wejście do toalety dla nauczycieli – poszerzenie otwory drzwiowego dla nauczycieli z 70 na 100 cm
Wejścia do łazienek – poszerzenie otworów drzwiowych z 70 cm na 100cm i z 80 cm na 100cm
Przejście przez pom. magazynowe – wykucie nowego otworu drzwiowego szer. 100 cm

- Długości nadproży : 292 cm + ( toaleta męska ) 140 cm+ toaleta dla nauczycieli 140 cm.
- Długość oparcia nadproża na murze : 20 cm
- Szerokość otworów drzwiowych wejściowych z korytarz głównego : 3 szt. x 100 cm + ( toaleta męska ) przejście przez pomieszczenie magazynowe 100 cm
- Wysokość otworów drzwiowych : 205 cm

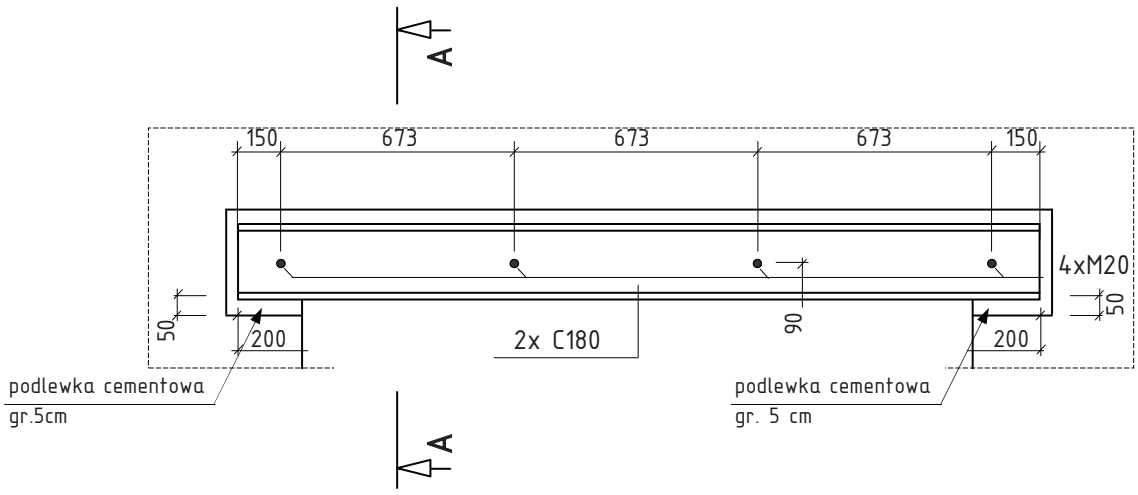
Materiały :

- Stal  konstrukcyjna : UNP Ceownik 180 S235JR, długość – ( 2 x 292cm ) + 2x(2 x 140cm ) =1144,0 cm
- Śruby M20 o klasie własności mechanicznej  4.8
- Zaprawa cementowa montażowa szybkowiążąca

W ścianach nośnych otwory można wykonać po wcześniejszym zabezpieczeniu konstrukcji przez montaż nadproży stalowych. Nadproża stalowe zaprojektowano w postaci belek zespolonych, składających się z dwóch profili walcowanych połączonych śrubami.

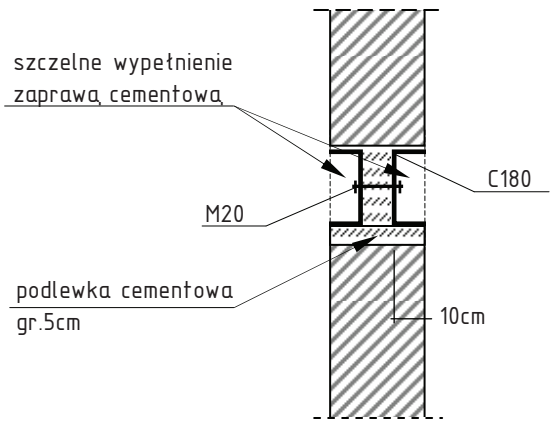
Kolejność prac przy montażu nadproży stalowych:

1. Przygotowanie stalowych belek nadprożowych. Każda z belek składa się z dwóch ceowników, które po osadzeniu w murze zostaną zespolone w jedną belkę przez połączenia śrubowe. Wywiercić w belkach stalowych otwory na śruby M20. W celu łatwego włożenia śruby do otworu,  średnica otworu większa od średnicy śruby: d+ 2mm
2. Zabezpieczenie części stropu w korytarzu głównym oraz w środku łazienek poprzez tymczasowe podstemplowanie w miejscu przewidzianych nowoprojektowanych nadproży stalowych. Odległość od lica ściany demontowanej do tymczasowego podparcia nie powinna przekraczać 60cm.
3. Prace należy przeprowadzić etapowo dla strony wewnętrznej i zewnętrznej ściany.
4. Wykonanie poziomej bruzdy z jednej strony ściany nośnej na głębokość *1/2* grubości ściany,. W następnej kolejności należy wykonać podlewki grubości ok. 5cm na murze pod oparcie obu końców belek stalowych.
5. Osadzenie pierwszego z profili. Należy zagwarantować  20 cm ( z obu stron ) długość oparcia belki stalowej na murze.
6. Wyklinowanie i wypełnienie przestrzeni między profilami a ścianą - „silną" zaprawą cementową - szybkowiążącą, najlepiej typu gotowego np. firmy ATLAS, CERESIT lub równoważne.
7. Po osiągnięciu odpowiedniej wytrzymałości przez zaprawę, wykucie bruzdy i wykonanie podlewki od drugiej strony ściany w celu umieszczenia drugiego profilu.
8. Połączenie ze sobą dwóch części belek śrubami M20 tworząc zespoloną belkę nadprożową.
9. Wypełnienie przestrzeni między powstałą belką, a pozostałą częścią ściany nad nią - „silną" zaprawą cementową - jw.
10. Po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości (wg zaleceń producenta lecz nie krócej jak 6 dni ) można przystąpić do rozebrania ścian murowanych pod projektowany otwór ( w przypadku wykonania przejścia przez pomieszczenie magazynowe )  i poszerzenia wejściowych otworów drzwiowych .Wszelkie prace wyburzeniowe powinny być wykonywane elektronarzędziami.




Rys.1 Schemat wykonania nadproża drzwiowego
Wejście do łazienek

A – A

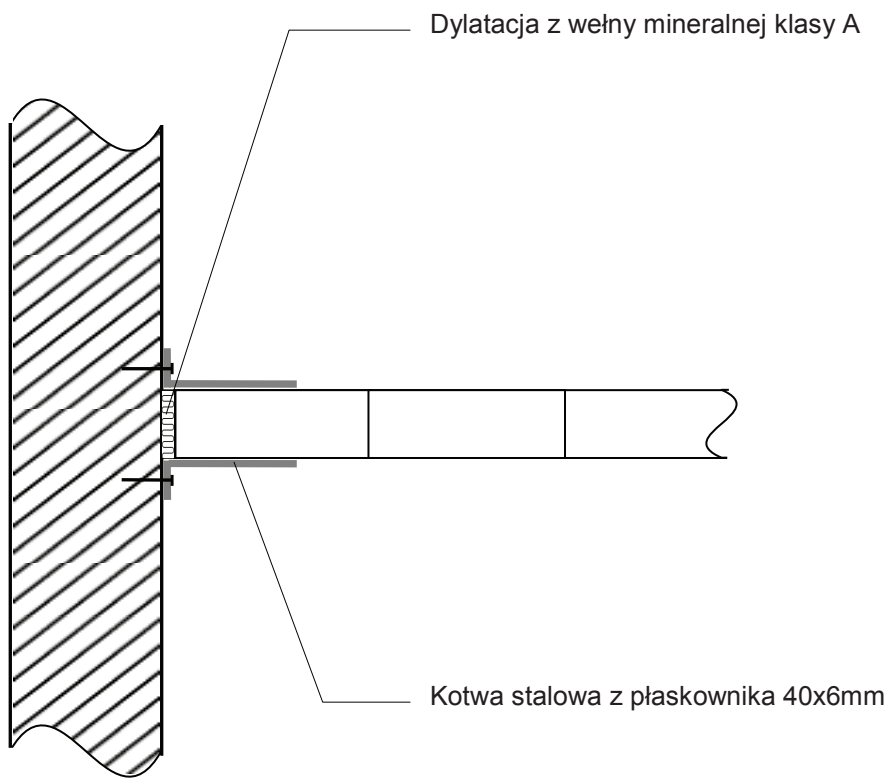



Uwaga: wyklinować przed
uzupełnieniem zaprawą

Rys.2 Schemat wykonania nadproża drzwiowego
Wejście do łazienek

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | **REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM** | |
| RYSUNEK | NADPROŻE DRZWIOWE Z BELEK STALOWYCH | |
| ADRES BUDOWY | Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23 , 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko upr. bud. 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Konstrukcja | Inż. Jarosław Pestka upr.POM/0132/P00K/09 | |
| SKALA: 1: 20 | DATA : kwiecień 2016 | NR RYSUNKU : 2Sch |

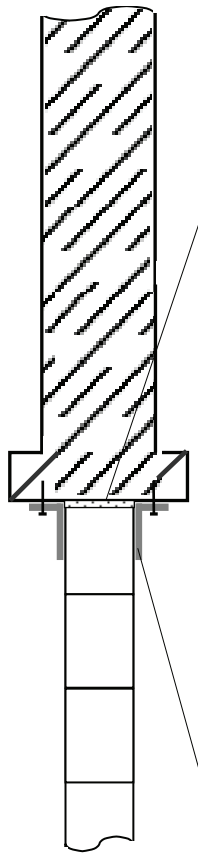
SCHEMAT POŁĄCZENIA ŚCIANY DZIAŁOWEJ
ZE ŚCIANĄ ZEWNĘTRZNĄ I WEWNĘTRZNĄ




Ściany działowe należy łączyć ze ścianami zewnętrznymi
i wewnętrznymi przez zastosowanie kotew z płaskownika
stalowego 40x6 mm na co drugiej warstwie bloczków
z obydwu stron ściany ( wygięcie płaskownika : 40 + 10 cm)

| | | |
|---|---|---|
| **PROJEKT** | **REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM** | |
| RYSUNEK | Szczegół połączenia ściany działowej ze ścianą zewnętrzną i wewnętrzną | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół Nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23 ,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr. bud. 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Konstrukcja | Inż. Jarosław Pestka<br>upr. bud. POM/0132/pook/09 | |
| SKALA: 1: 20 | DATA : kwiecień 2016 | NR RYSUNKU : |

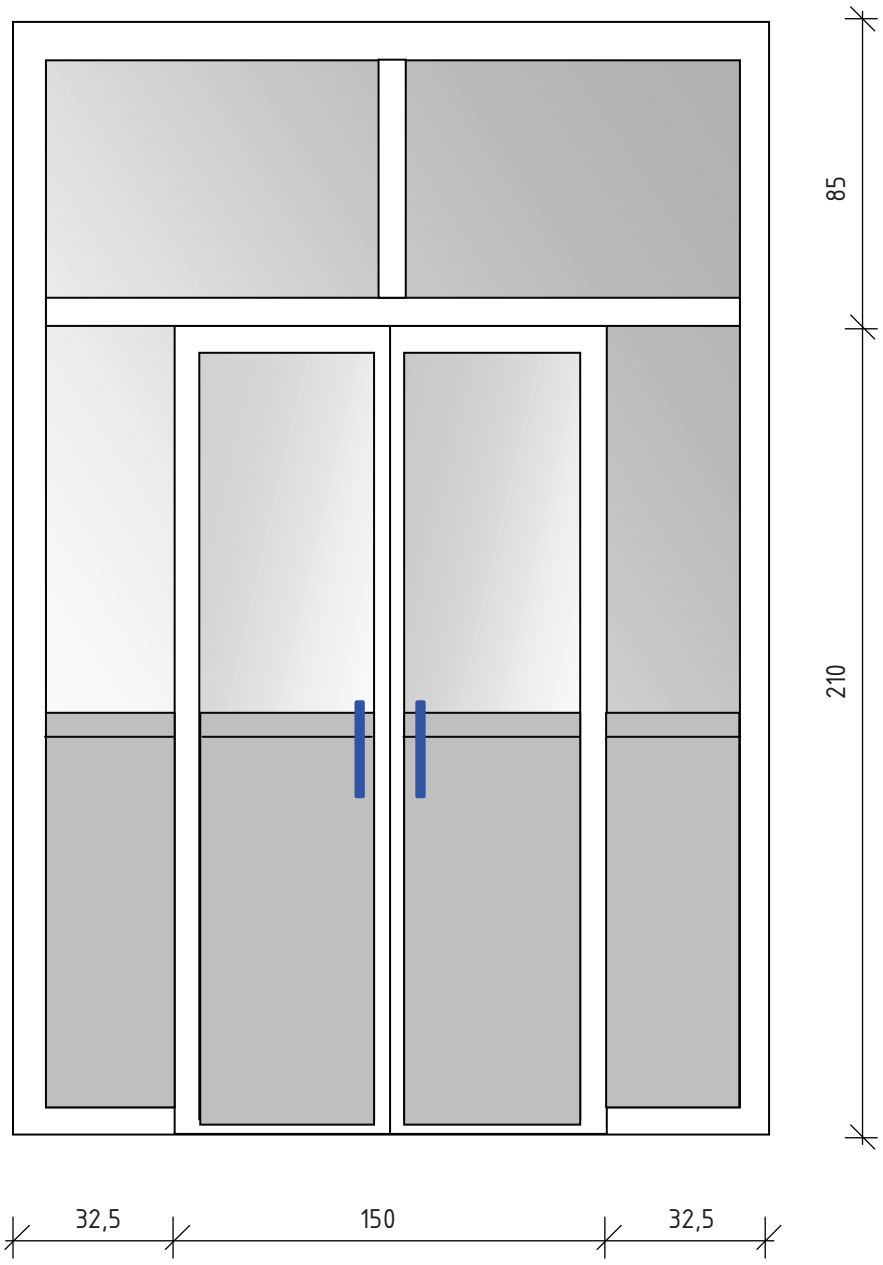
SCHEMAT POŁĄCZENIA ŚCIANY DZIAŁOWEJ
Z PODCIĄGIEM ŻELBETOWYM




Ściany działowe łączyć z podciągiem żelbetowym
za pomocą kotwy z płaskownika stalowego 40x6mm
co 1,5 m z obydwu stron ściany
( wygięcie płaskownika : 15 + 10 cm)

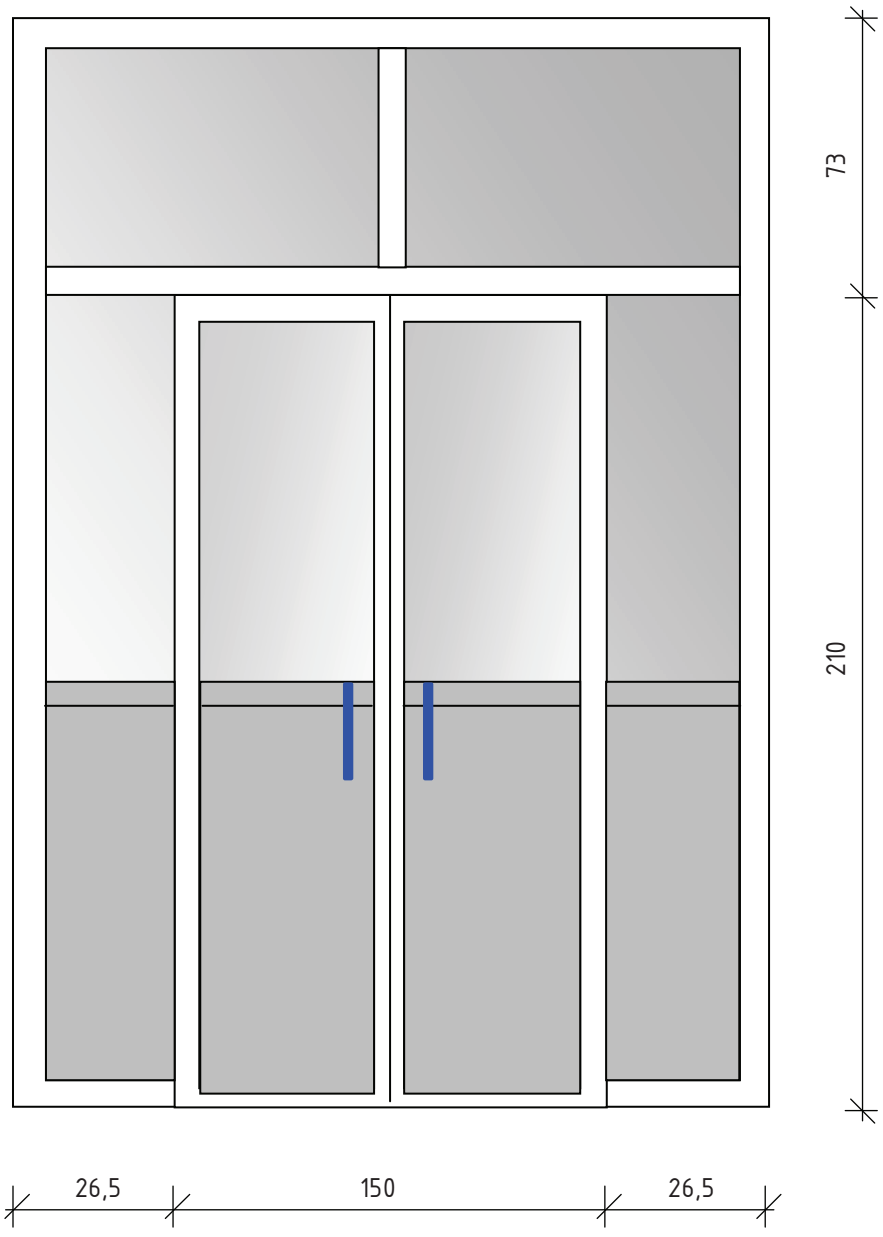
| | | |
|---|---|---|
| **PROJEKT** | **REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM** | |
| RYSUNEK | Szczegół połączenia ściany działowej z podciągiem żelbetowym | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół Nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23 ,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT<br>Konstrukcja | mgr inż. Waldemar Sajko<br>upr. bud. 849/EL/84 | |
| SPRAWDZAJĄCY<br>Konstrukcja | Inż. Jarosław Pestka<br>upr. bud. POM/0132/pook/09 | |
| SKALA: 1: 20 | DATA : kwiecień 2016 | NR RYSUNKU : 6s |

Drzwi profilowe aluminiowe 2-skrzydłowe EI 30
na szerokość otwory drzwiowego 150 cm




NR 1

Rys. ŚCIANKA PRZESZKLONA – PÓŁPEŁNA Z DRZWIAMI DWUSKRZYDŁOWYMI
Z PROFILU ALUMINIOWEGO KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60

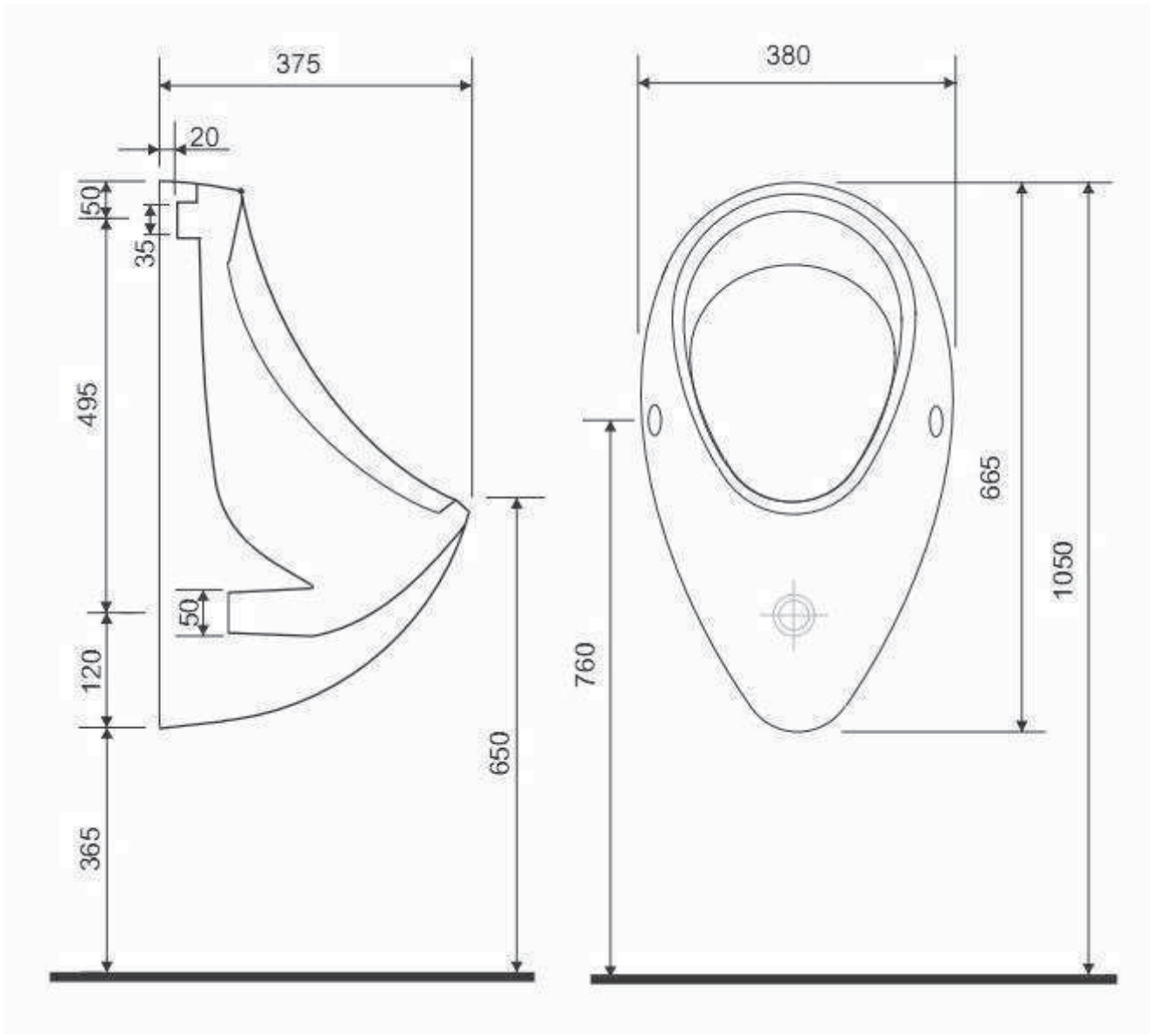



NR 2

Rys. ŚCIANKA PRZESZKLONA – PÓŁPEŁNA Z DRZWIAMI DWUSKRZYDŁOWYMI
Z PROFILU ALUMINIOWEGO KLASY ODPORNOŚCI OGNIOWEJ EI 60

**Oprawy oświetleniowe w pomieszczeniach pracowni 1-5 (rozdział nr 5)**
Oprawa na dwie świetlówki typu T8, 58W, na układzie elektronicznym EVG
**Ilość montowanych opraw oświetleniowych w poszczególnych pracowniach objętych w rozdziale nr 5** (nazwy pomieszczeń używane obecnie):

1. Obróbka ręczna – 26 kpl.
2. Pracownia samochodowa – 20 kpl.
3. Pracownia mechaniczna – 20 kpl.
4. Pracownia samochodowa – 20 kpl.
5. Szlifiernia – 10 kpl.




Rys. SCHEMAT MONTAŻU PISUARU

**REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM**

## Zawartość opracowania:


**1. Część ogólna**

1.1 Przedmiot opracowania

1.2 Podstawa opracowania

1.3 Zakres opracowania

1.4 Odpisy dokumentów

**2. Opis techniczny**

2.1 Informacje ogólne

2.2 Rozdzielnice TP1, TP2, TP3

2.3 Instalacje oświetlenia

2.4 Instalacje gniazd wtyczkowych

2.5 Instalacje dodatkowej ochrony od porażeń

2.6 Instalacje teletechniczne

**3. Spis rysunków**

**4. Informacja BiOZ**

**REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM**

# 1. Informacje ogólne

## 1.1 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych przy remoncie i przebudowie pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno-socjalnym w Zespole Szkół nr 2 Nowym Dworze Gdańskim przy ul. Warszawskiej 54

## 1.2 Podstawa opracowania:

Projekt wykonano na podstawie:

1. Zlecenia Inwestora.
2. Podkładów architektonicznych.
3. Oraz aktualnych norm, przepisów.

## 1.3 Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje instalacje wewnętrzne oświetlenia i gniazd wtykowych, sieć strukturalną. Projekt przedstawia rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego elektrycznego.

**REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM**

# OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy kompletny projekt budowlany dotyczący inwestycji:

**Remont i przebudowa pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno–socjalnym w Zespole Szkół nr 2 w Nowym Dworze  Gdańskim**

opracowany na rzecz Inwestora:

**Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim**
**ul. gen. Władysława Sikorskiego 23 ,**
**82-100 Nowy Dwór Gdański**

- opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z Art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz.2016 i Dz. U. z 2004 nr 93, poz.888);
- opracowany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- opracowany został zgodnie z wymogami dotyczącymi formy projektu budowlano-wykonawczego sieci elektroenergetycznej, opracowywanego na zlecenie Inwestora.

Sztutowo , dnia  08.06.2016r

mgr  inż. Adam Kibort
nr upr. POM/0009/PWOE/12

.....
(projektant)

# 2. Opis techniczny

## 2.1 Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych przy remoncie i przebudowie pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno-socjalnym w Zespole Szkół nr 2 Nowym Dworze Gdańskim przy ul. Warszawskiej 54.

## 2.2 Rozdzielnice TP1, TP2, TP3

Istniejące rozdzielnice TP1, TP2, TP3, rozbudować o dodatkowe obwody zasilania gniazd wtykowych. Rozdzielnice TP1, TP2, TP3 rozbudować wg schematu zamieszczonego na rysunkach E-2, E-3, E-4. Rozmieszczenie rozdzielnic przedstawiono na rys. E-1

## 2.3 Instalacje oświetlenia

W projektowanych pomieszczeniach należy rozbudować istniejącą instalację oświetleniową, poprzez zamontowanie dodatkowych opraw oświetleniowych w miejscach określonych na rysunku E-1. Natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń pracowni przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1- na poziomie 500lx. W pomieszczeniach zaprojektowano rozbudowę istniejącego oświetlenia o oprawy nastropowe, montowane na wysokości 3.4m, energooszczędne ze źródłem typu LED, kompatybilne z istniejącym oświetleniem Instalacje poprowadzić w bruzdach w tynku w zabudowie z GK w rurach osłonowych typu peszla, przewodami YDY 3(4)x1,5mm$^2$.

## 2.4 Instalacje gniazd wtykowych

Gniazda ogólnego przeznaczenia, oraz gniazda typu DATA(zasilania komputerów) montować na wysokościach podanych na rysunku E-1, we wspólnych ramkach wraz z gniazdami teletechnicznymi. Stosować osprzęt modułowy.

Przewody prowadzić w tynku, lub w rurkach peszla w zabudowie GK i podłodze. Instalacje dla gniazd ogólnego przeznaczenia wykonać przewodami YDY 3x2,5mm$^2$, do gniazd siłowych doprowadzić przewody YDY 5x2,5mm^2. Gniazda do projektowanych rzutników multimedialnych montować na suficie, dodatkowo doprowadzając od stanowiska komputerowego nauczyciela do gniazda zasilania rzutnika, przewód HDMI i VGA

Instalację gniazd wtyczkowych pokazano na rysunku E-1.

Poniżej przedstawiono zdjęcie zastosowanej oprawy, oraz osprzętu elektroinstalacyjnego:

## 2.5 Instalacje dodatkowej ochrony od porażeń

Instalację elektryczną należy wykonać w układzie sieciowym TN-S. Ochrona przeciwporażeniowa przy dotyku pośrednim realizowana jest przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych i wyłączników różnicowoprądowych. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

## 2.6 Instalacje teletechniczne

W pracowniach zaprojektowano sieć strukturalną. Gniazda RJ45, montować w jednej ramce wraz z gniazdami wtykowymi 230V, stosując osprzęt elektroinstalacyjny modułowy, na wysokościach podanych na rysunku E-1. Do każdego gniazda 2xRJ45 prowadzić skrętki 2 x UTP 4x2x0,5mm, kat 6 w rurach osłonowych typu peszla. Z gniazd 2xRJ45,skrętki , prowadzić do punktu dystrybucyjnego PD zlokalizowanego w środkowej pracowni. Punkt dystrybucyjny PD wyposażyć w panele krosujące na których należy rozszyć skrętki, i zamontować przełącznik sieciowy 24 portowy. Do szafy dystrybucyjnej doprowadzić skrętkę z istniejącego serwera budynku warsztatów.

## 3. Spis rysunków

**RYSUNKI INSTALACJI**

Instalacja gniazd wtykowych– rzut poddasza - rys. nr E-1

**SCHEMAT ELEKTRYCZNY:**

Schemat rozdzielnicy TP1 - rys. nr E-2

Schemat rozdzielnicy TP2 - rys. nr E-3

Schemat rozdzielnicy TP3 - rys. nr E-4

Sztutowo , dnia 08.06.2016r

mgr inż. Adam Kibort

nr upr. POM/0009/PWOE/12

**REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM**

# 4. Informacja BIOZ

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego:

**Remont i przebudowa pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno – socjalnym w Zespole Szkół nr 2 w Nowym Dworze Gdańskim**

Adres obiektu budowlanego: **82-200 Malbork Plac Słowiański 17**

Inwestor: **Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim**
**ul. gen. Władysława Sikorskiego 23 ,**
**82-100 Nowy Dwór Gdański**

Projektant: **Adam Kibort 82-110 Sztutowo ul. Krótka 2**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. 2003.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczególnego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznych zawartych w niniejszym opracowaniu (na podst. §6 w/w Dz.U.):

1.robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

Opis:

1.Zakres robót – instalacje wewnętrzne oraz instalacja odgromowa na budynku.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
3. Elementy zagospodarowania działki terenu stwarzające zagrożenie:
4. Rodzaj przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót – porażenie prądem, upadek z wysokości.
5. Sposób instruktażu pracowników – pracownicy z ważnymi uprawnieniami SEP i BHP, szkolenie stanowiskowe BHP pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom –Środki i sprzęt ochronny osobistej, zabezpieczenia wykopów przez wygrodzenie, wyłączenie obwodu nn spod napięcia.

**Na podstawie w/w informacji, kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub dostarczyć, przed rozpoczęciem prac, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem Bioz”**

Sztutowo , dnia 08.06.2016r

mgr inż. Adam Kibort
nr upr. POM/0009/PWOE/12

**REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM**

# Zawartość opracowania:


**1. Część ogólna**

1.1 Przedmiot opracowania

1.2 Podstawa opracowania

1.3 Zakres opracowania

1.4 Odpisy dokumentów

**2. Opis techniczny**

2.1 Informacje ogólne

2.2 Rozdzielnice TP1, TP2, TP3

2.3 Instalacje oświetlenia

2.4 Instalacje gniazd wtyczkowych

2.5 Instalacje dodatkowej ochrony od porażeń

2.6 Instalacje teletechniczne

**3. Spis rysunków**

**4. Informacja BiOZ**

# 1. Informacje ogólne

## 1.1 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych przy remoncie i przebudowie pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno-socjalnym w Zespole Szkół nr 2 Nowym Dworze Gdańskim przy ul. Warszawskiej 54

## 1.2 Podstawa opracowania:

Projekt wykonano na podstawie:

1. Zlecenia Inwestora.
2. Podkładów architektonicznych.
3. Oraz aktualnych norm, przepisów.

## 1.3 Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje instalacje wewnętrzne oświetlenia i gniazd wtykowych, sieć strukturalną. Projekt przedstawia rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego elektrycznego.

# OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejszy kompletny projekt budowlany dotyczący inwestycji:

**Remont i przebudowa pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno–socjalnym w Zespole Szkół nr 2 w Nowym Dworze Gdańskim**

opracowany na rzecz Inwestora:

**Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim**

**ul. gen. Władysława Sikorskiego 23 ,**

**82-100 Nowy Dwór Gdański**

- opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z Art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz.2016 i Dz. U. z 2004 nr 93, poz.888);
- opracowany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- opracowany został zgodnie z wymogami dotyczącymi formy projektu budowlano-wykonawczego sieci elektroenergetycznej, opracowywanego na zlecenie Inwestora.

Sztutowo , dnia 08.06.2016r

mgr inż. Adam Kibort
nr upr. POM/0009/PWOE/12

.....
(projektant)

# 2. Opis techniczny

## 2.1 Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych przy remoncie i przebudowie pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno-socjalnym w Zespole Szkół nr 2 Nowym Dworze Gdańskim przy ul. Warszawskiej 54.

## 2.2 Rozdzielnice TP1, TP2, TP3

Istniejące rozdzielnice TP1, TP2, TP3, rozbudować o dodatkowe obwody zasilania gniazd wtykowych. Rozdzielnice TP1, TP2, TP3 rozbudować wg schematu zamieszczonego na rysunkach E-2, E-3, E-4. Rozmieszczenie rozdzielnic przedstawiono na rys. E-1

## 2.3 Instalacje oświetlenia

W projektowanych pomieszczeniach należy rozbudować istniejącą instalację oświetleniową, poprzez zamontowanie dodatkowych opraw oświetleniowych w miejscach określonych na rysunku E-1. Natężenie oświetlenia ogólnego dla pomieszczeń pracowni przyjęto zgodnie z normą PN-EN 12464-1- na poziomie 500lx. W pomieszczeniach zaprojektowano rozbudowę istniejącego oświetlenia o oprawy nastropowe, montowane na wysokości 3.4m, energooszczędne ze źródłem typu LED, kompatybilne z istniejącym oświetleniem Instalacje poprowadzić w bruzdach w tynku w zabudowie z GK w rurach osłonowych typu peszla, przewodami YDY 3(4)x1,5mm$^2$.

## 2.4 Instalacje gniazd wtykowych

Gniazda ogólnego przeznaczenia, oraz gniazda typu DATA(zasilania komputerów) montować na wysokościach podanych na rysunku E-1, we wspólnych ramkach wraz z gniazdami teletechnicznymi. Stosować osprzęt modułowy.

Przewody prowadzić w tynku, lub w rurkach peszla w zabudowie GK i podłodze. Instalacje dla gniazd ogólnego przeznaczenia wykonać przewodami YDY 3x2,5mm$^2$, do gniazd siłowych doprowadzić przewody YDY 5x2,5mm^2. Gniazda do projektowanych rzutników multimedialnych montować na suficie, dodatkowo doprowadzając od stanowiska komputerowego nauczyciela do gniazda zasilania rzutnika, przewód HDMI i VGA

Instalację gniazd wtyczkowych pokazano na rysunku E-1.

Poniżej przedstawiono zdjęcie zastosowanej oprawy, oraz osprzętu elektroinstalacyjnego:

### 2.5 Instalacje dodatkowej ochrony od porażeń

Instalację elektryczną należy wykonać w układzie sieciowym TN-S. Ochrona przeciwporażeniowa przy dotyku pośrednim realizowana jest przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych i wyłączników różnicowoprądowych. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

### 2.6 Instalacje teletechniczne

W pracowniach zaprojektowano sieć strukturalną. Gniazda RJ45, montować w jednej ramce wraz z gniazdami wtykowymi 230V, stosując osprzęt elektroinstalacyjny modułowy, na wysokościach podanych na rysunku E-1. Do każdego gniazda 2xRJ45 prowadzić skrętki 2 x UTP 4x2x0,5mm, kat 6 w rurach osłonowych typu peszla. Z gniazd 2xRJ45,skrętki , prowadzić do punktu dystrybucyjnego PD zlokalizowanego w środkowej pracowni. Punkt dystrybucyjny PD wyposażyć w panele krosujące na których należy rozszyć skrętki, i zamontować przełącznik sieciowy 24 portowy. Do szafy dystrybucyjnej doprowadzić skrętkę z istniejącego serwera budynku warsztatów.

## 3. Spis rysunków

**RYSUNKI INSTALACJI**

| | |
|---|---|
| Instalacja gniazd wtykowych– rzut poddasza | - rys. nr E-1 |

**SCHEMAT ELEKTRYCZNY:**

| | |
|---|---|
| Schemat rozdzielnicy TP1 | - rys. nr E-2 |
| Schemat rozdzielnicy TP2 | - rys. nr E-3 |
| Schemat rozdzielnicy TP3 | - rys. nr E-4 |

Sztutowo , dnia 08.06.2016r

mgr inż. Adam Kibort
nr upr. POM/0009/PWOE/12

# 4. Informacja BIOZ

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego:

**Remont i przebudowa pracowni zawodowych wraz z zapleczem sanitarno – socjalnym w Zespole Szkół nr 2 w Nowym Dworze Gdańskim**

Adres obiektu budowlanego: **82-200 Malbork Plac Słowiański 17**

Inwestor: **Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim**
**ul. gen. Władysława Sikorskiego 23 ,**
**82-100 Nowy Dwór Gdański**

Projektant: **Adam Kibort 82-110 Sztutowo ul. Krótka 2**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. Dz. U. 2003.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczególnego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, wymienia się informacje dotyczące zagrożeń, które mogą wystąpić przy prowadzeniu prac wykonawczych związanych z budową sieci elektroenergetycznych zawartych w niniejszym opracowaniu (na podst. §6 w/w Dz.U.):

1.robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

Opis:

1.Zakres robót – instalacje wewnętrzne oraz instalacja odgromowa na budynku.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

3. Elementy zagospodarowania działki terenu stwarzające zagrożenie:

4. Rodzaj przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót – porażenie prądem, upadek z wysokości.

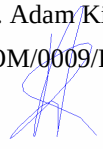
5. Sposób instruktażu pracowników – pracownicy z ważnymi uprawnieniami SEP i BHP, szkolenie stanowiskowe BHP pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych.

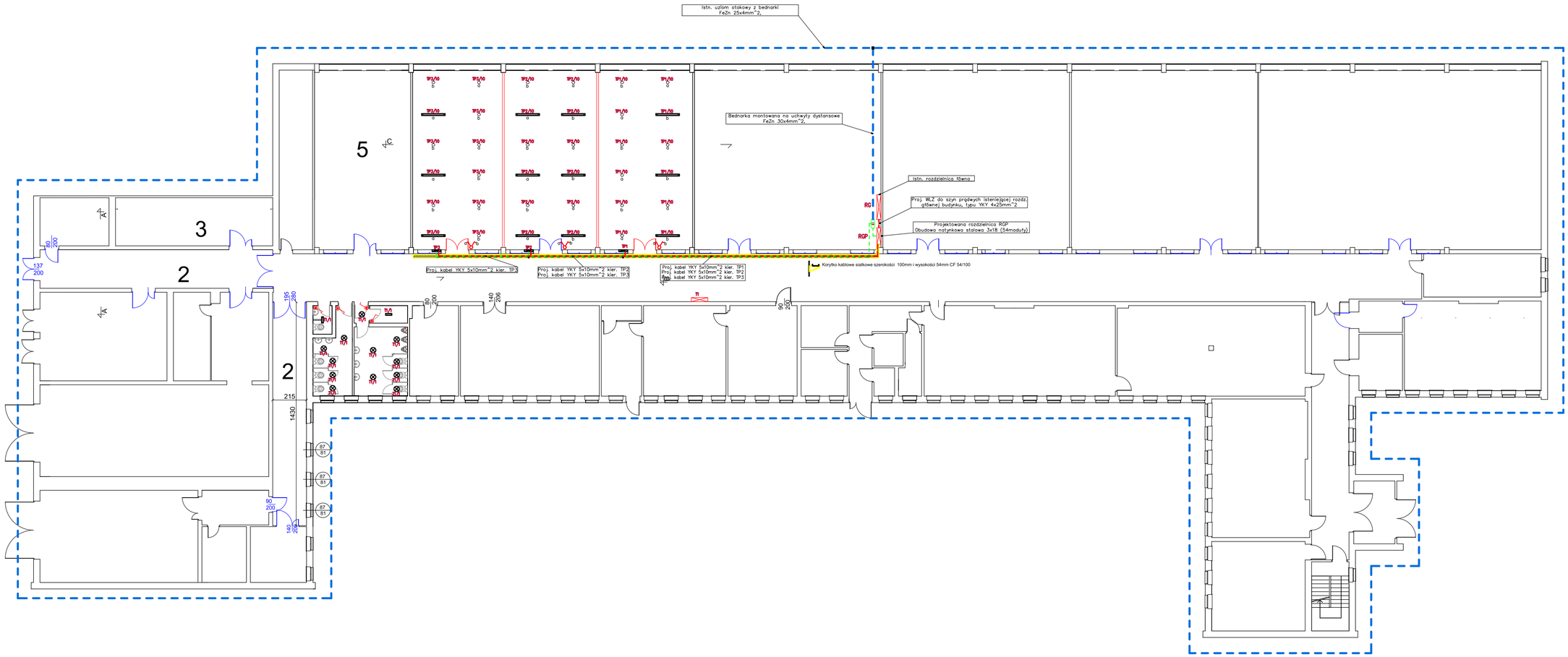
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom –Środki i sprzęt ochronny osobistej, zabezpieczenia wykopów przez wygrodzenie, wyłączenie obwodu nn spod napięcia.

**Na podstawie w/w informacji, kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub dostarczyć, przed rozpoczęciem prac, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem Bioz”**

Sztutowo , dnia 08.06.2016r

mgr inż. Adam Kibort
nr upr. POM/0009/PWOE/12

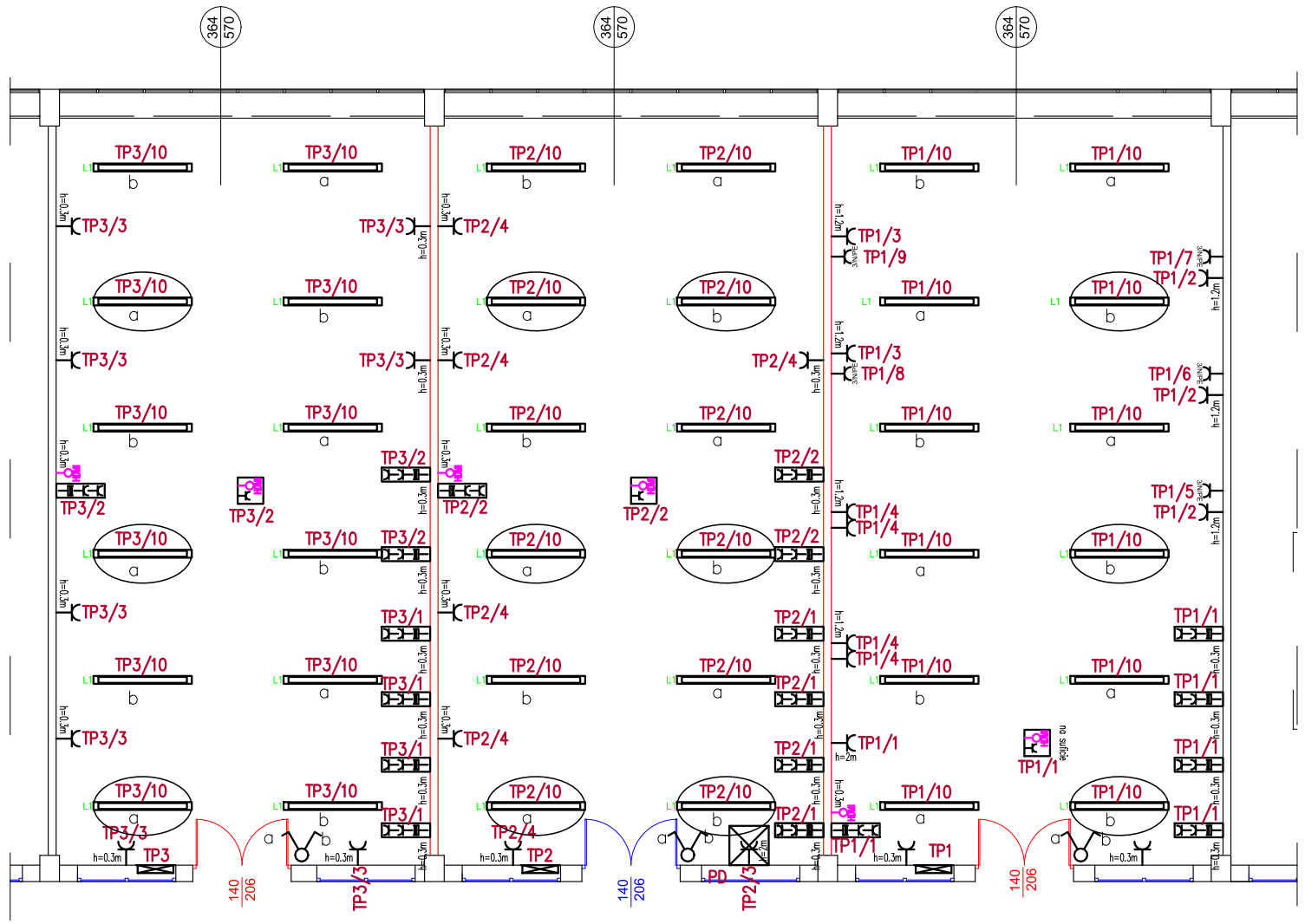





Legenda:

- Oprawa nastropowa ESSYSTEM 5859000, REGLUX 540.LED 4300Ł OPAL 40W
- Oprawa nastropowa ESSYSTEM 5877000 BASE LED IP44 302.LED 830 1200lm OPAL, 13W
- Oprawa nastropowa ESSYSTEM 2536100 COSMO LED 1587, 4900 lm, 39W
- Wypust pod oprawę- montaż oprawy poza zakresem opracowania
- a,b Łącznik świecznikowy, podtynkowy IP20
- Łącznik pojedynczy, podtynkowy IP44
- Korytko kablowe siatkowe szerokości 100mm i wysokości 54mm CF 54/100
- Rozdzielnica podtynkowa, stalowa 3x12(36 modułów) IP40

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM | |
| RYSUNEK | RZUT PARTERU | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT inst. elektryczne | mgr inż. Adam Kibort<br>upr.bud. POM/0009/PWOE/12 | |
| SPRAWDZAJĄCY inst. elektryczne | mgr inż. Marcin Kacprzak<br>upr.bud. POM/0207/POOE10 | |
| SKALA: 1:200 | DATA: lipiec 2018 | NR RYSUNKU: |

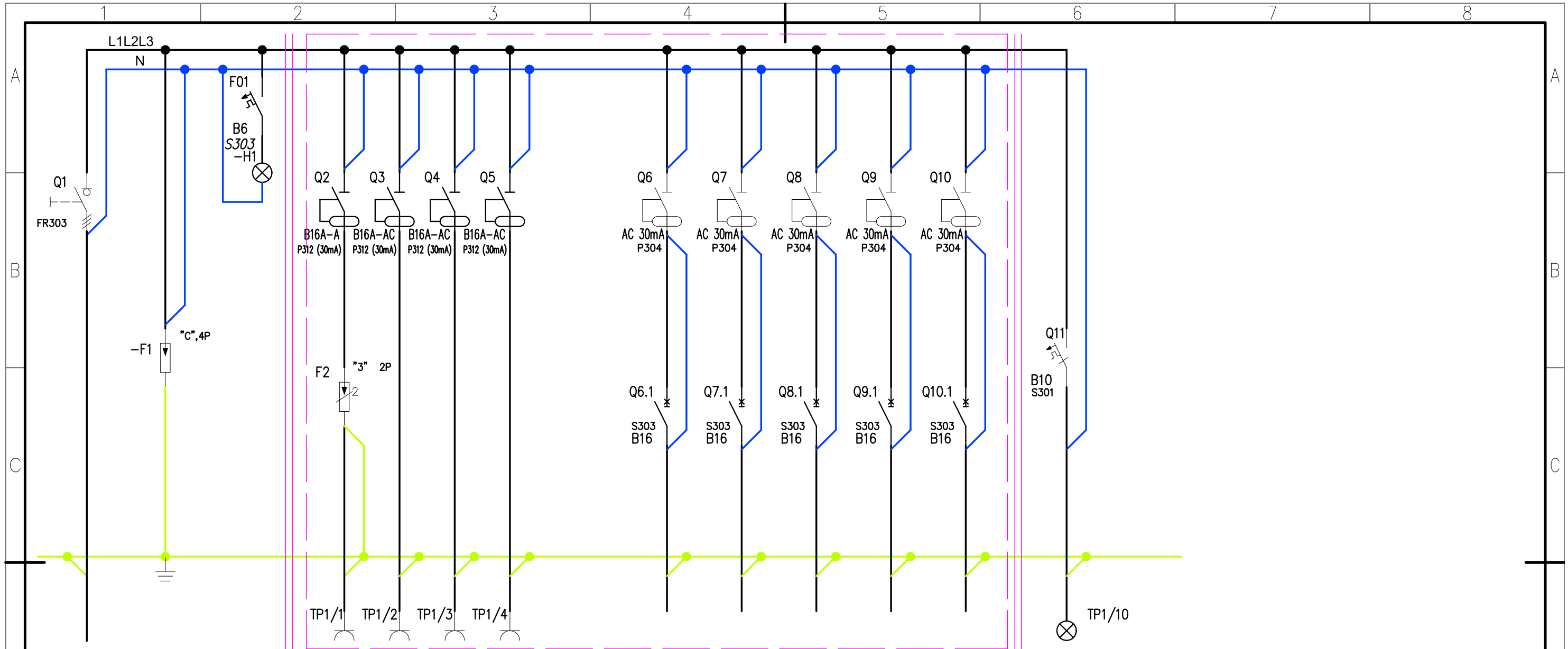



Elementy projektowane
Elementy do wymiany

Legenda:

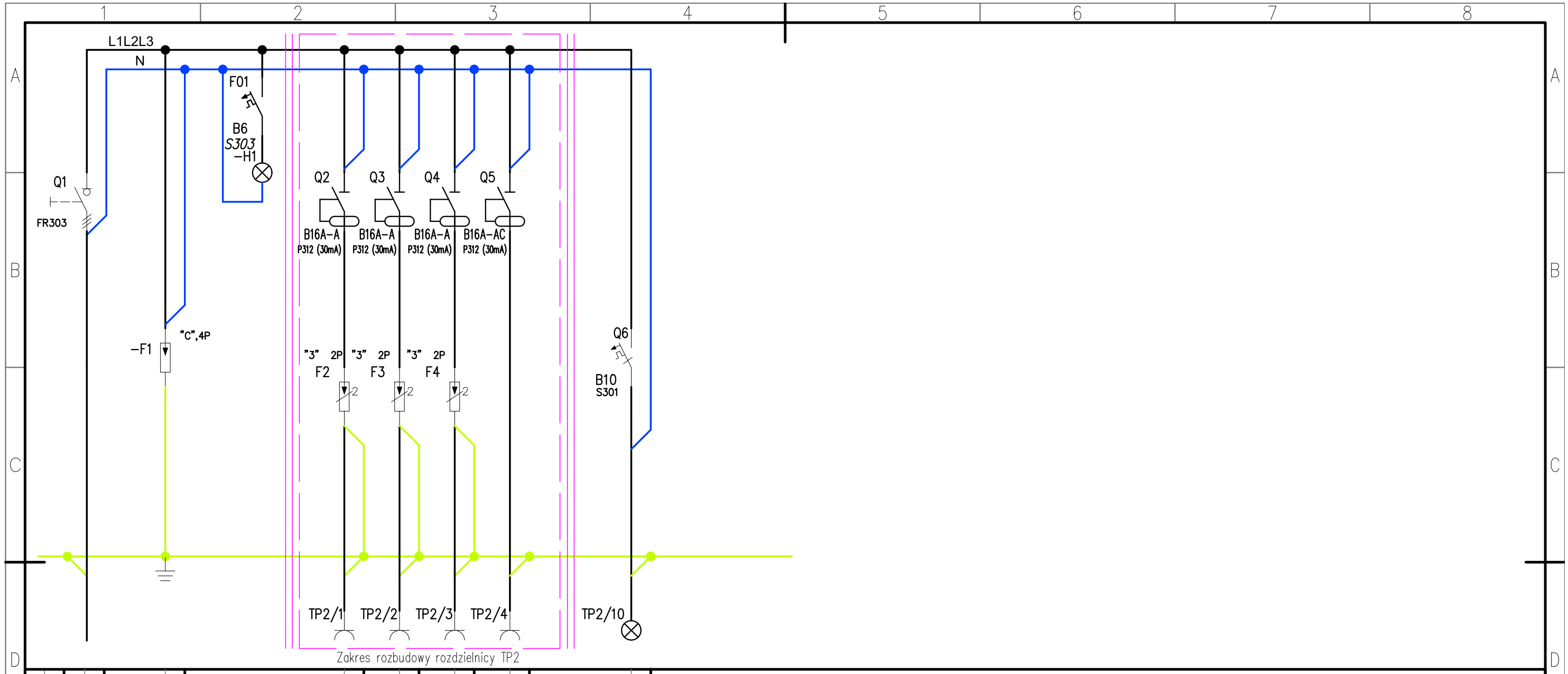
- Isteniejąca oprawa nastropowa ESSYSTEM 2536100 COSMO LED 1587, 4900 lm, 39W zabudowana w ramach odrębnego zadania
- L1 — Oprawa nastropowa ESSYSTEM 2536100 COSMO LED 1587, 4900 lm, 39W
- Isteniejący łącznika swiecznikowy zabudowany w ramach odrębnego zadania
- Projektowany stanowisko komputerowe– dwa gniazda 230V + gniazdo Rj45
- Stanowisko zasilania rzutnika– gniazdo 230V + przewód HDMI, VGA
- Przewód HDMI i VGA
- Gniazdo podtynkowe 230V IP20
- 3x40A — Gniazdo natynkowe 3x400V IP44
- TP1 / TP2 / TP3 — Isteniejące rozdzielnice elektryczn, które nalezy rozbudować o obwody zasilania gniazd wtykowych i siłowych, zabudowana w ramach odrębnego zadania

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| RYSUNEK | Instalacje elektryczne - PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT Architektura | mgr inż. Adam Kibort upr.bud.<br>POM/0009/PWOE/12 | |
| SPRAWDZAJĄCY Architektura | mgr inż. Michał Mikołajczyk<br>upr.bud. POM/0206/POOE/13 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: czerwiec 2018 | NR RYSUNKU: |




| Numer obwodu | Długość | Moc zainst.(obl.) | Przekrój | Zabezpieczenie | Przewód | Nazwa obwodu | Lokalizacja |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| --- | -- | -- | --- | R303 35A | YKY | Linia zasilająca kier RGP | WLZ |
| TP1/1 | -- | 2,0 | 3x2,5mm^2 | P312 B16 A 30mA | YDY | Obw. gniazd 230V DATA | -- |
| TP1/2 | -- | 2,0 | 3x2,5mm^2 | P312 B16 AC 30mA | YDY | Obw. gniazd 230V | -- |
| TP1/3 | -- | 2,0 | 3x2,5mm^2 | P312 B16 AC 30mA | YDY | Obw. gniazd 230V | -- |
| TP1/4 | -- | 2,0 | 3x2,5mm^2 | P312 B16 AC 30mA | YDY | Obw. gniazd 230V | -- |
| TP1/5 | -- | 1 | 5x2,5mm^2 | S303 B16 | YDYpżo | Gniazdo siłow 3x400V | -- |
| TP1/6 | -- | 1 | 5x2,5mm^2 | S303 B16 | YDYpżo | Gniazdo siłow 3x400V | -- |
| TP1/7 | -- | 1 | 5x2,5mm^2 | S303 B16 | YDYpżo | Gniazdo siłow 3x400V | -- |
| TP1/8 | -- | 1 | 5x2,5mm^2 | S303 B16 | YDYpżo | Gniazdo siłow 3x400V | -- |
| TP1/9 | -- | 1 | 5x2,5mm^2 | S303 B16 | YDYpżo | Gniazdo siłow 3x400V | -- |
| TP1/10 | -- | 0.5 | 3x1,5mm^2 | S301 B10 | YDY | Obw. oświetlenia ogólnego | -- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dział odp.<br>EL KIBORT Adam Kibort,82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2 | Kierownik techniczny<br>Adam Kibort | Rodzaj dokumentu<br>Projekt Budowlany | Tytuł zadania:<br>MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE |
| | Wykonał<br>mgr inż. Adam Kibort nr upr . POM/0009/PWOE/12 | Tytuł<br>Schemat rozdzielnic TP1 | Adres:<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański<br>Język: -- |
| | Zatwierdził<br>mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM/0206/POOE/13 | | Zmiana: --<br>Data: 2018-06<br>Arkusz: E-2 |




| Nazwa obwodu | Zabezpieczenie | Moc zainst.(obl.) | Numer obwodu |
|---|---|---|---|
| Lokalizacja | Przewód | Przekrój | Długość |
| Linia zasilająca kier RGP | R303 35A | -- | -- |
| WLZ | YKY | 5x10 | 20 |
| Ogranicznik przepięć | --- | --- | -- |
| --- | --- | --- | --- |
| Obw. gniazd 230V DATA | P312 B16 A 30mA | 2,0 | TP2/1 |
| -- | YDY | 3x2,5mm^2 | -- |
| Obw. gniazd 230V DATA | P312 B16 A 30mA | 2,0 | TP2/2 |
| -- | YDY | 3x2,5mm^2 | -- |
| Obw. gniazd 230V DATA | P312 B16 A 30mA | 2,0 | TP2/3 |
| -- | YDY | 3x2,5mm^2 | -- |
| Obw. gniazd 230V | P312 B16 AC 30mA | 2,0 | TP2/4 |
| -- | YDY | 3x2,5mm^2 | -- |
| Obw. oświetlenia ogólnego | S301 B10 | 0.5 | TP2/10 |
| -- | YDY | 3x1,5mm^2 | -- |

Dział odp.
EL KIBORT Adam Kibort,82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2

Kierownik techniczny
Adam Kibort

Wykonał
mgr inż. Adam Kibort nr upr . POM/0009/PWOE/12

Zatwierdził
mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM/0206/POOE/13

Rodzaj dokumentu
Projekt Budowlany

Tytuł zadania:
MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE

Tytuł
Schemat rozdzielnic TP2

Adres:
Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański

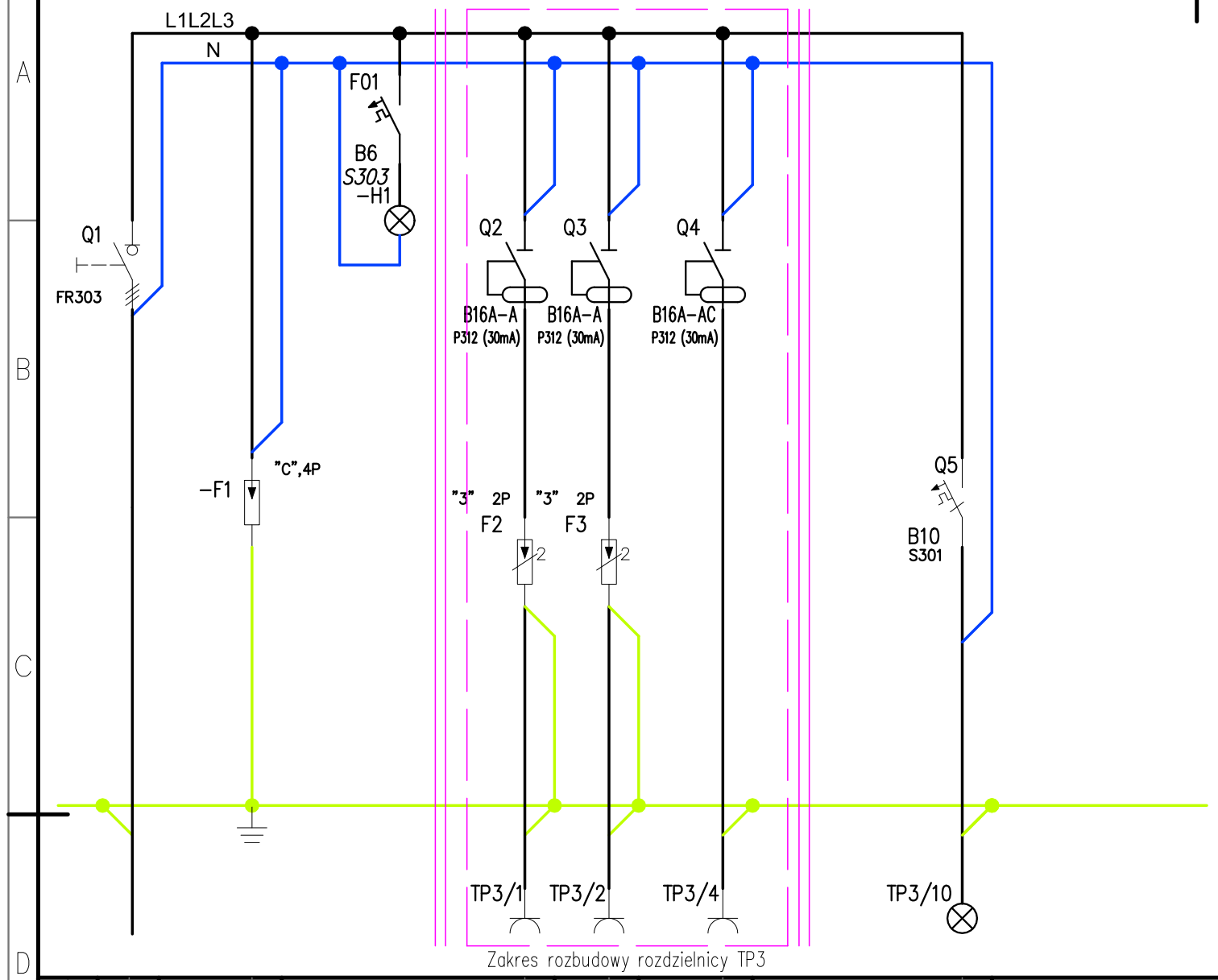
Język
--

Zmiana
--

Data
2018-06

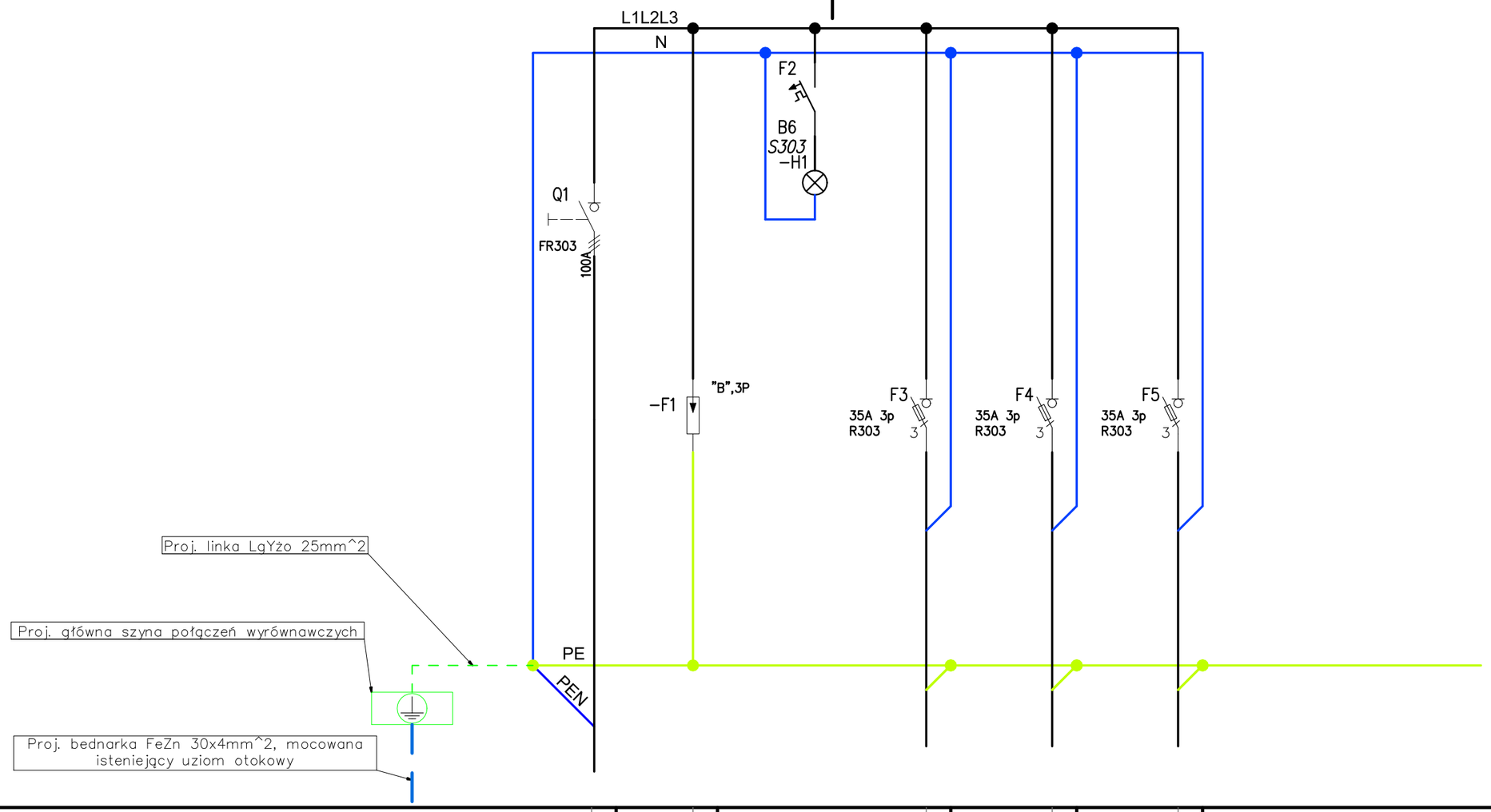
Arkusz
E-3

A3




| Nazwa obwodu | Zabezpieczenie | Moc zainst.(obl.) | Numer obwodu |
|---|---|---|---|
| Lokalizacja | Przewód | Przekrój | Długość |
| Linia zasilajaca kier RGP | R303 35A | -- | -- |
| WLZ | YKY | 5x10 | 20 |
| Ogranicznik przepięć | --- | --- | -- |
| --- | --- | --- | -- |
| Obw. gniazd 230V DATA | P312 B16 A 30mA | 2,0 | TP3/1 |
| -- | YDY | 3x2,5mm^2 | -- |
| Obw. gniazd 230V DATA | P312 B16 A 30mA | 2,0 | TP3/2 |
| -- | YDY | 3x2,5mm^2 | -- |
| Obw. gniazd 230V | P312 B16 AC 30mA | 2,0 | TP3/4 |
| -- | YDY | 3x2,5mm^2 | -- |
| Obw. oświetlenia ogólnego | S301 B10 | 0.5 | TP3/10 |
| -- | YDY | 3x1,5mm^2 | -- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dział odp.<br>EL KIBORT Adam Kibort,82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2 | Kierownik techniczny<br>Adam Kibort | Rodzaj dokumentu<br>Projekt Budowlany | Tytuł zadania:<br>MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE |
| | Wykonał<br>mgr inż. Adam Kibort nr upr . POM/0009/PWOE/12 | Tytuł<br>Schemat rozdzielnic TP3 | Adres:<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański<br>Język: -- |
| | Zatwierdził<br>mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM/0206/POOE/13 | | Zmiana: --<br>Data: 2018-06<br>Arkusz: E-4 |




| Nazwa obwodu | Zabezpieczenie | Moc zainst.(obl.) | Numer obwodu |
|---|---|---|---|
| Lokalizacja | Przewód | Przekrój | Długość |
| Linia zasilajaca kier RG | R303 63A | -- | -- |
| | YKY | 4x25 | 20 |
| szyny prądowe rozdzielnicy | --- | --- | --- |
| Ogranicznik przepięć | --- | --- | --- |
| | --- | --- | --- |
| WLZ w kier TP1 | R303 g6 35A | -- | RGP/1 |
| | YKY | 5x10mm^2 | -- |
| WLZ w kier TP2 | R303 g6 35A | -- | RGP/2 |
| | YKY | 5x10mm^2 | -- |
| WLZ w kier TP3 | R303 g6 35A | -- | RGP/3 |
| | YKY | 5x10mm^2 | -- |

Dział odp.
EL KIBORT Adam Kibort,82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2

Kierownik techniczny
Adam Kibort

Wykonał
mgr inż. Adam Kibort nr upr . POM/0009/PWOE/12

Zatwierdził
mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM/0206/POOE/13

Rodzaj dokumentu
Projekt Budowlany

Tytuł zadania:
REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM

Tytuł
# Schemat rozdzielnic RGP

Adres:
Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański

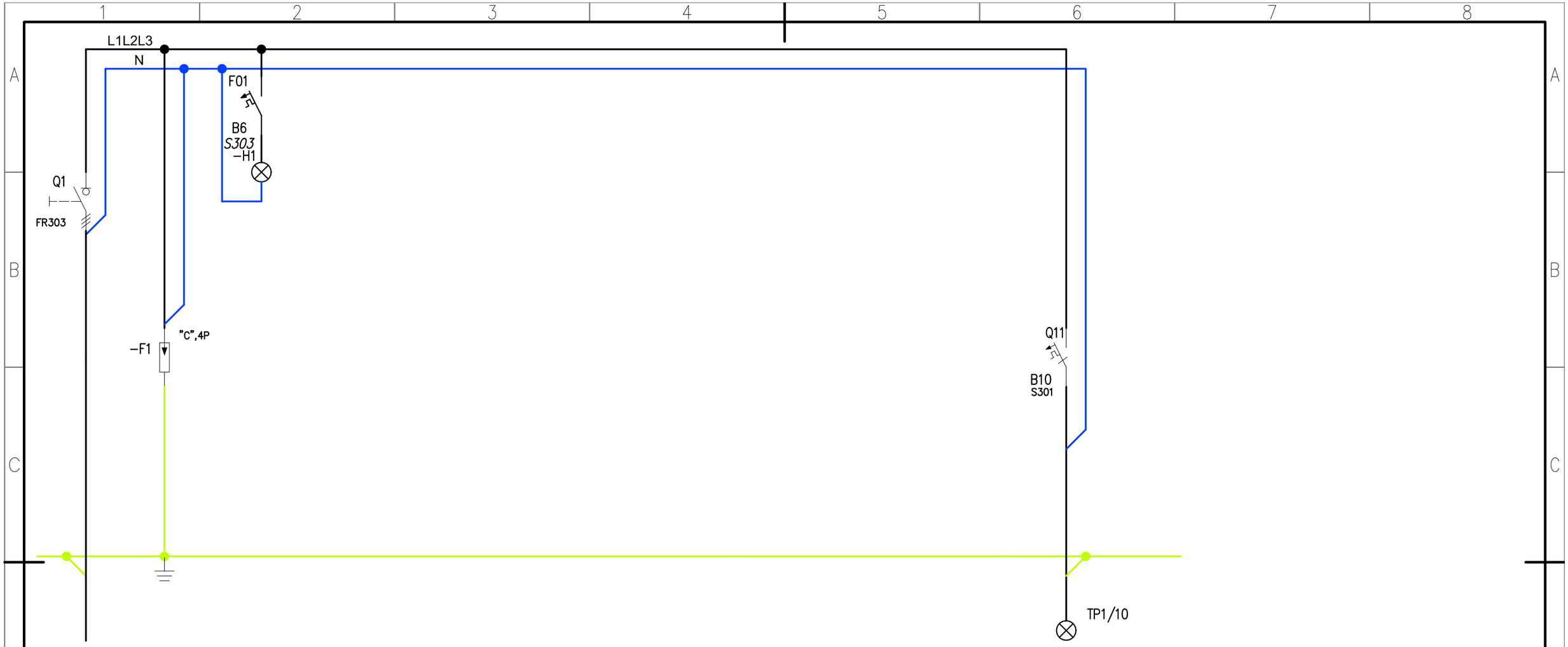
Język
--

Zmiana
--

Data
2018-07

Arkusz
E-5

A3




| Nazwa obwodu | Zabezpieczenie | Moc zainst.(obl.) | Numer obwodu |
|---|---|---|---|
| Lokalizacja | Przewód | Przekrój | Długość |
| Linia zasilajaca kier RGP | R303 35A | -- | -- |
| WLZ | YKY | 5x16 | 20 |
| Ogranicznik przepięć | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- |
| | --- | --- | --- |
| | --- | --- | --- |
| Obw. oświetlenia ogólnego | S301 B10 | 0.5 | TP1/10 |
| -- | YDY | 3x1,5mm^2 | -- |

Dział odp.
EL KIBORT Adam Kibort,82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2

Kierownik techniczny
Adam Kibort

Wykonał
mgr inż. Adam Kibort nr upr . POM/0009/PWOE/12

Zatwierdził
mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM/0206/POOE/13

Rodzaj dokumentu
Projekt Budowlany

Tytuł zadania:
REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM

Tytuł
Schemat rozdzielnic TP1

Adres:
Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański

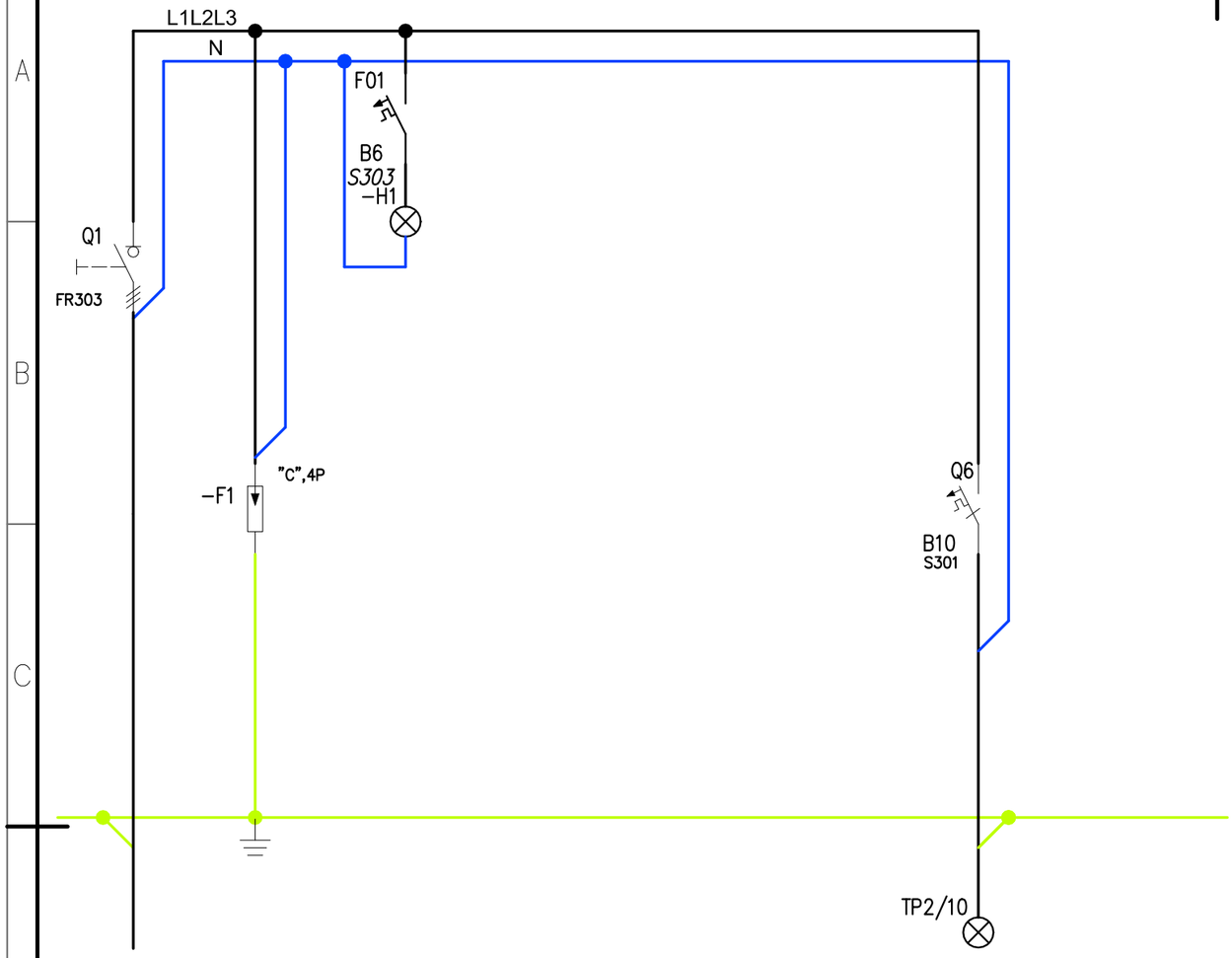
Język
--

Zmiana
--

Data
2018-07

Arkusz
E-2

A3




| Nazwa obwodu | Zabezpieczenie | Moc zainst.(obl.) | Numer obwodu |
|---|---|---|---|
| Lokalizacja | Przewód | Przekrój | Długość |
| Linia zasilajaca kier RGP | R303 35A | -- | -- |
| WLZ | YKY | 5x10 | 20 |
| Ogranicznik przepięć | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | -- |
| Obw. oświetlenia ogólnego | S301 B10 | 0.5 | TP2/10 |
| -- | YDY | 3x1,5mm^2 | -- |

Dział odp.
EL KIBORT Adam Kibort,82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2

Kierownik techniczny
Adam Kibort

Wykonał
mgr inż. Adam Kibort nr upr . POM/0009/PWOE/12

Zatwierdził
mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM/0206/POOE/13

Rodzaj dokumentu
Projekt Budowlany

Tytuł zadania:
REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO - SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM

Tytuł
Schemat rozdzielnic TP2

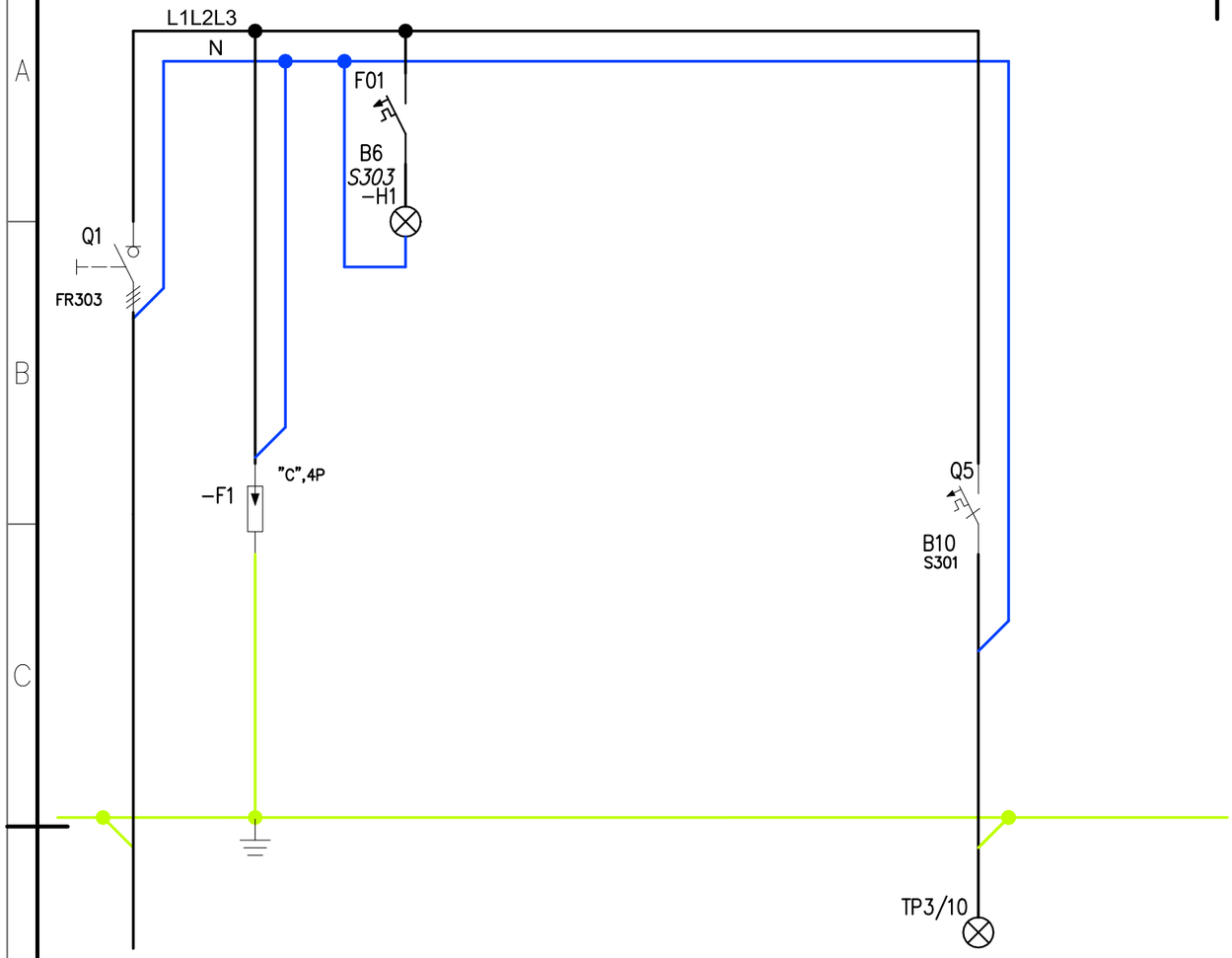
Adres:
Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański

Język
--

Zmiana
--

Data
2018-07

Arkusz
E-3




| Nazwa obwodu | Zabezpieczenie | Moc zainst.(obl.) | Numer obwodu |
|---|---|---|---|
| Lokalizacja | Przewód | Przekrój | Długość |
| Linia zasilajaca kier RGP | R303 35A | -- | -- |
| WLZ | YKY | 5x10 | 20 |
| Ogranicznik przepięć | --- | --- | --- |
| --- | --- | --- | --- |
| Obw. oświetlenia ogólnego | S301 B10 | 0.5 | TP3/10 |
| -- | YDY | 3x1,5mm^2 | -- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dział odp.<br>EL KIBORT Adam Kibort,82-110 Sztutowo, ul. Krótka 2 | Kierownik techniczny<br>Adam Kibort | Rodzaj dokumentu<br>Projekt Budowlany | Tytuł zadania:<br>REMONT I PRZEBUDOWA PRACOWNI ZAWODOWYCH WRAZ Z ZAPLECZEM SANITARNO – SOCJALNYM W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM |
| | Wykonał<br>mgr inż. Adam Kibort nr upr . POM/0009/PWOE/12 | Tytuł<br>Schemat rozdzielnic TP3 | Adres:<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański<br>Język<br>-- |
| | Zatwierdził<br>mgr inż. Michał Mikołajczyk nr upr. POM/0206/POOE/13 | | Zmiana<br>--<br>Data<br>2018-07<br>Arkusz<br>E-4 |

# INWENTARYZACJA BUDOWLANA

| | |
|---|---|
| **TEMAT OPRACOWANIA** | **INWENTARYZACJA BUDOWLANA OBIEKTU** |
| **ADRES OBIEKTU** | Zespół Szkół Nr 2<br>Dz.nr 123/12 ul. Warszawska 54 , 82-100 Nowy Dwór Gdański<br>Jednostka ewidencyjna : Nowy Dwór Gdański<br>Obręb : 4. Nowy Dwór Gdański |
| **INWESTOR** | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul. gen. Władysława Sikorskiego 23 ,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański |

| | | |
|---|---|---|
| **OPRACOWAŁ** | mgr inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr. nr 466/EL/82 | |
| **DATA** | Kwiecień 2016 | |

# OPIS DO INWENTARYZACJI BUDOWLANEJ

## 1. Opis ogólny obiektu

1.1.Posadowienie

Budynek w części wysokiej - posadowienie pośrednie za pomocą żelbetowych pali.
W części niskiej - fundamenty bezpośrednie w postaci ław fundamentowych.

1.2. Konstrukcja budynku

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej , ściany murowane , stropy żelbetowe.
W części wysokiej , warsztatowej dachy z płyt żelbetowych korytkowych opartych na murach i belkach żelbetowych.

## 2. Opis funkcji

Przedmiotowy obiekt pełni funkcję szkolnych warsztatów mechanicznych wraz z pracowniami nauki zawodu , zapleczem socjalnym i sanitarnym.

## 3. Opis techniczny budynku

Obiekt składa się z trzech brył w rzucie prostokątnych. Część dydaktyczną stanowi dwukondygnacyjne skrzydło z głównym wejściem do budynku. Korytarz główny w części parterowej łącznika wybudowany wraz z częścią warsztatową , wysoką. Dachy płaskie ze spadkami kryte papą asfaltową . Na dachu budynku warsztatowego zamontowane świetliki szklane w konstrukcji stalowej.
Budynek ogrzewany , wyposażony we wszystkie konieczne media techniczne.

## 4. Konstrukcja budynku

Ściany przyziemia z cegły i bloczków . Tynki cementowo wapienne malowane emulsyjnie

STROPY

Stropodach z płyt żelbetowych korytkowych

SCHODY

W części piętrowej – żelbetowe

NADPROŻA I PODCIĄGI

Nadproża i podciągi żelbetowe.

KONSTRUKCJA I POKRYCIE DACHÓW

Dachy płaskie . Konstrukcja dachu - z płyt korytkowych żelbetowych i w części piętrowej – stropodach z płyt żelbetowych kanałowych.

KOMINY

Kominy wentylacyjne - kanały murowane z cegły , wyprowadzone ponad dach.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

Ściany zewnętrzne.

Warstwę licową ścian zewnętrznych stanowi tynk cementowo - wapienny malowany w odcieniach beżu i piasku. Szczyty budynku piętrowego - warstwa licowa ścian w postaci nie otynkowanej cegły piaskowo – wapiennej.

OBRÓBKI BLACHARSKIE , RYNNY , RURU SPUSTOWE

Orynnowanie i obróbki blacharskie z blachy stołowej ocynkowanej.

ELEMENTY ZEWNĘTRZNE

a) stopnie betonowe
b) podjazd dla niepełnosprawnych

STOLARKA DRZWIOWA I OKIENNA
Otwory okienne i drzwiowe wypełnione indywidualną stolarką PCV. Okna zabezpieczone kratami stalowymi. Nad wejściem do budynku zadaszenie z poliwęglanu. W części warsztatowej okna w ramach żelbetowych.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

Wykończenie ścian.

a) w pomieszczeniach sanitarnych - płytki ceramiczne
b) w pozostałych pomieszczeniach tynki cementowo-wapienne malowane emulsyjnie oraz lamperia malowana farbą olejną

Wykończenie podłóg

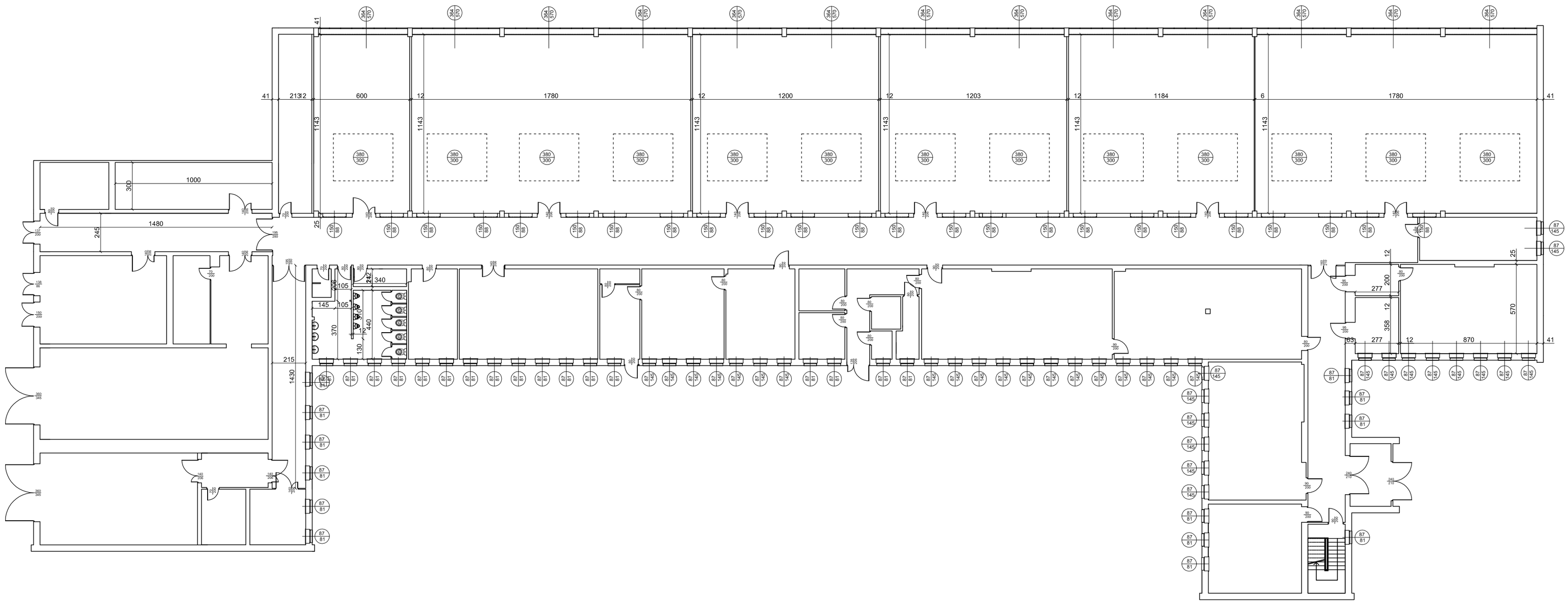
a) terakota
b) wykładzina sztuczna
c) wylewka betonowa
d) lastrico

INSTALACJE

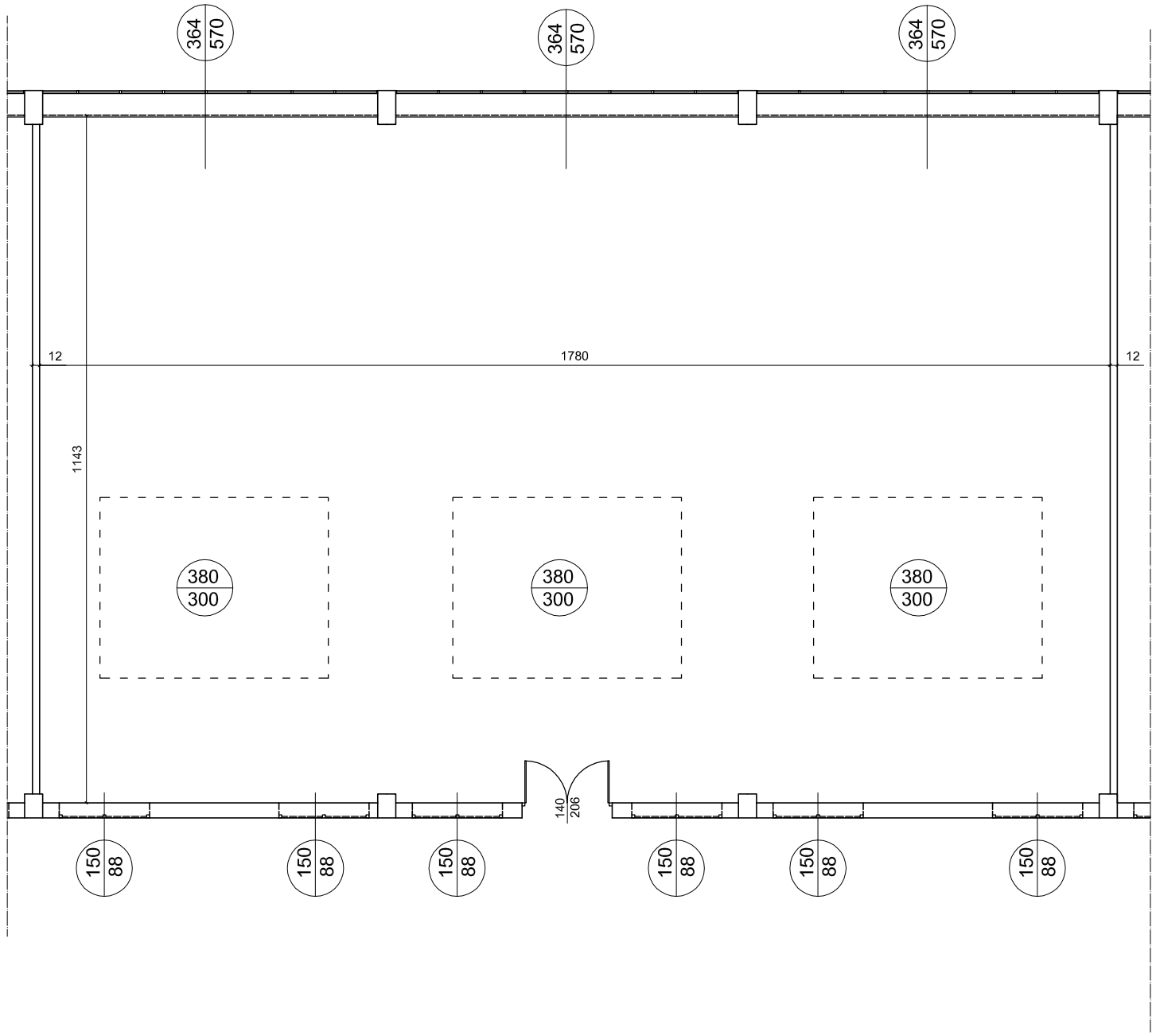
a) instalacja elektryczna
b) instalacja wodna
c) instalacja kanalizacyjna
d) instalacja c.o.
e) instalacja odgromowa

**5. Stan techniczny budynku**

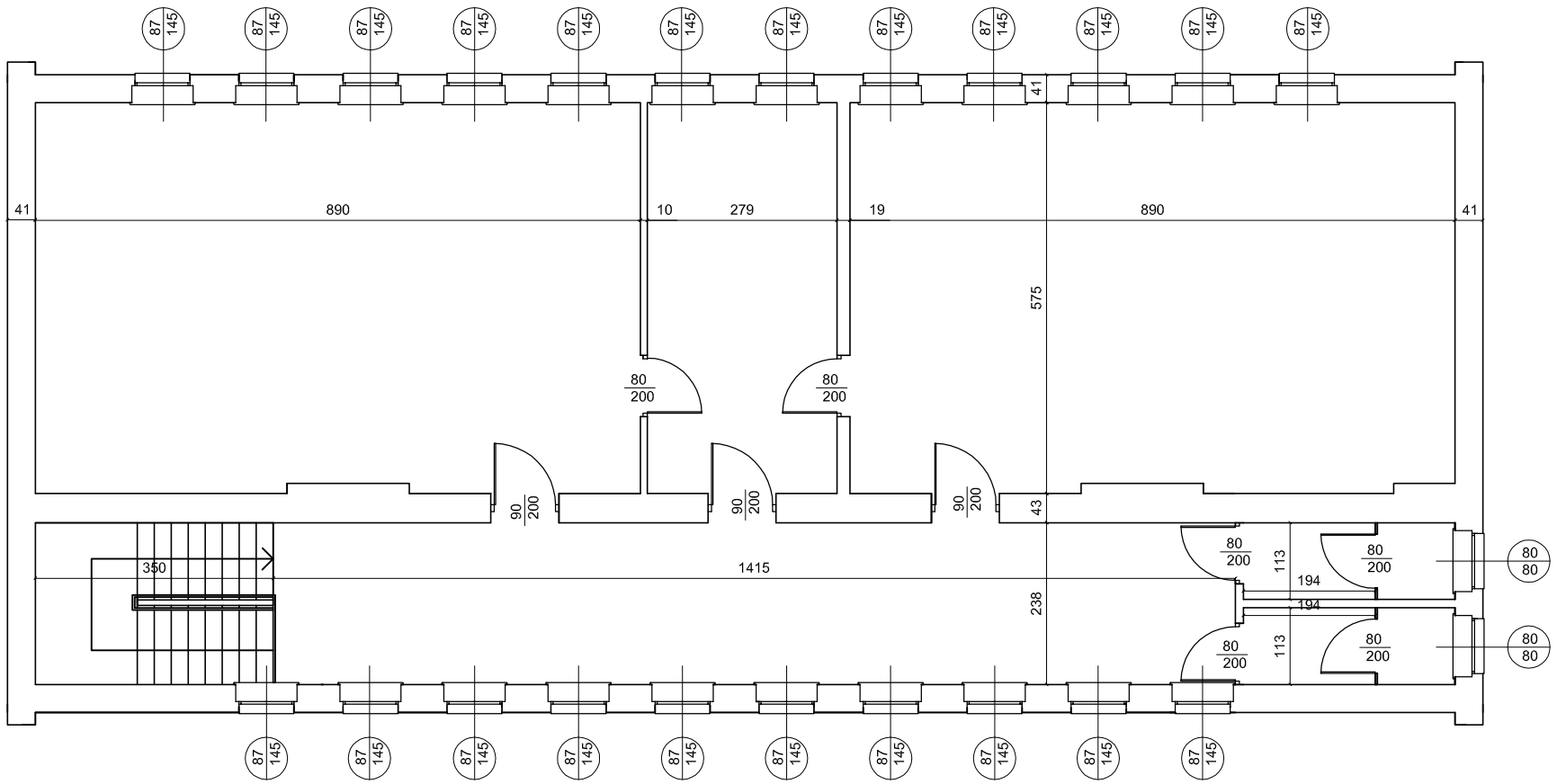
Konstrukcja główna budynku w stanie technicznym dobrym, nie zaobserwowano żadnych zarysowań elementów konstrukcyjnych świadczących o ich nieprawidłowej pracy. Obecny stan techniczny budynku ocenić można jako dobry.



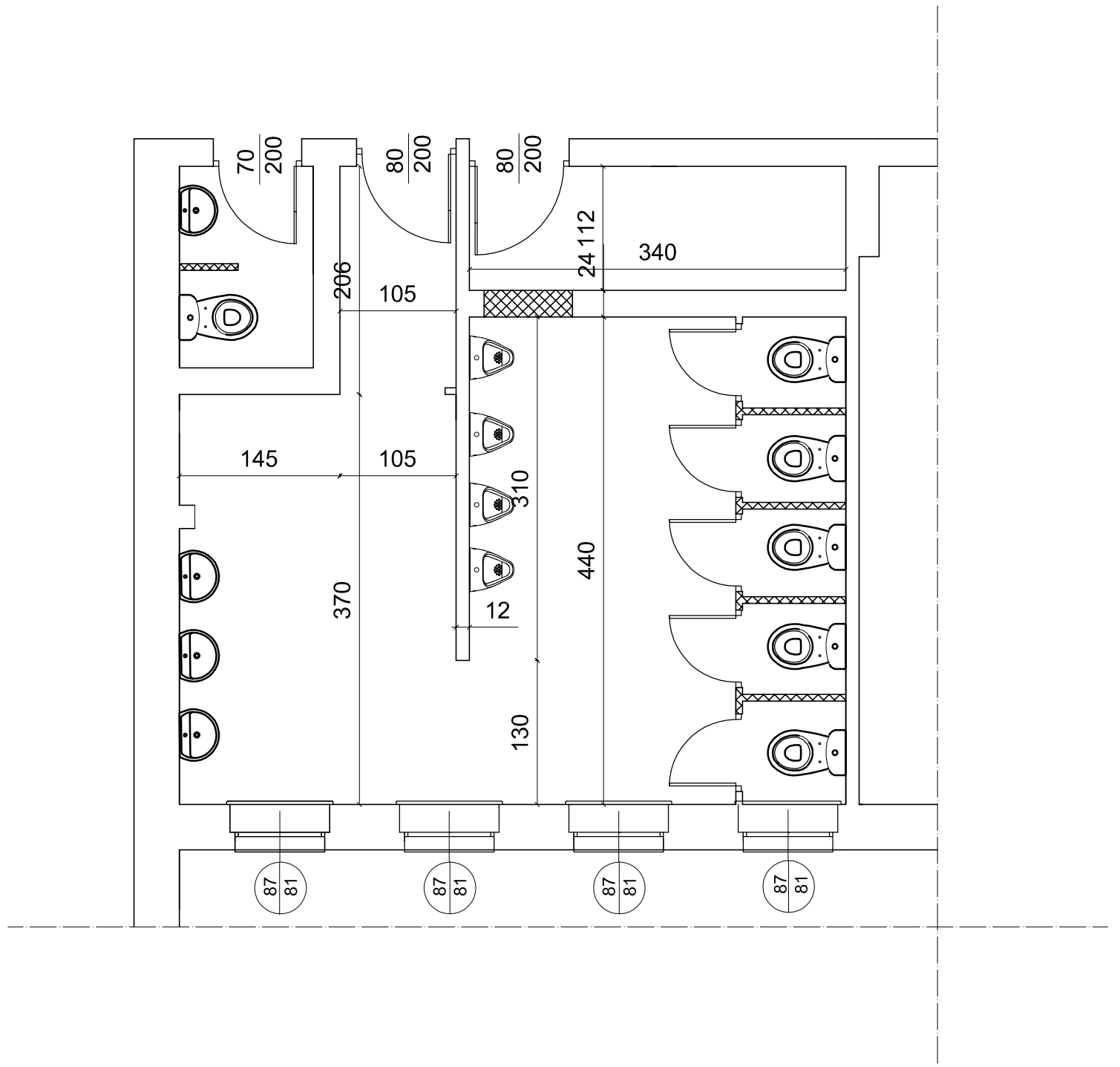

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT PARTERU | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:200 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 1I |



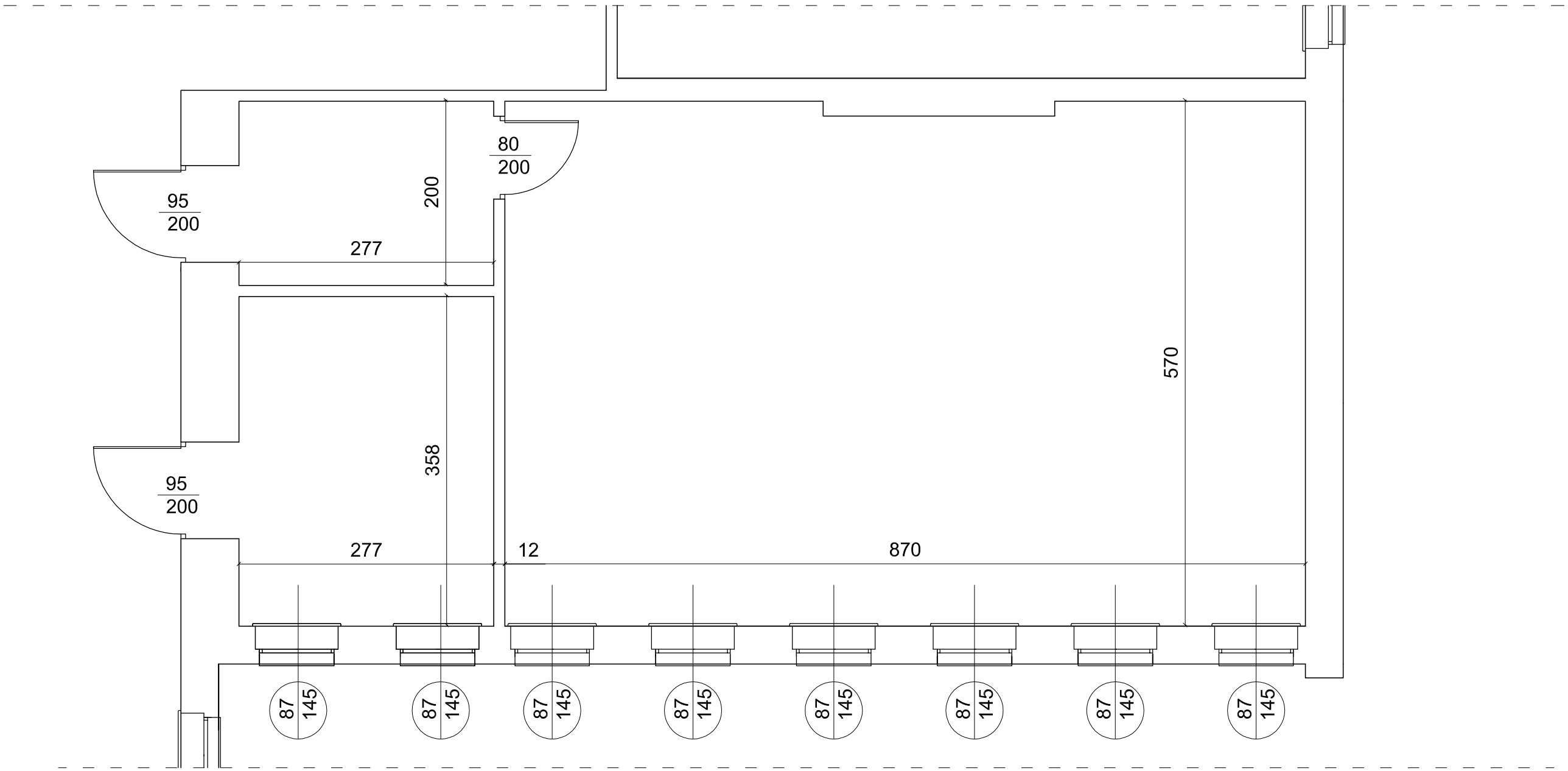

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT - DZIAŁ MECHANICZNY | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr Inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 2I |



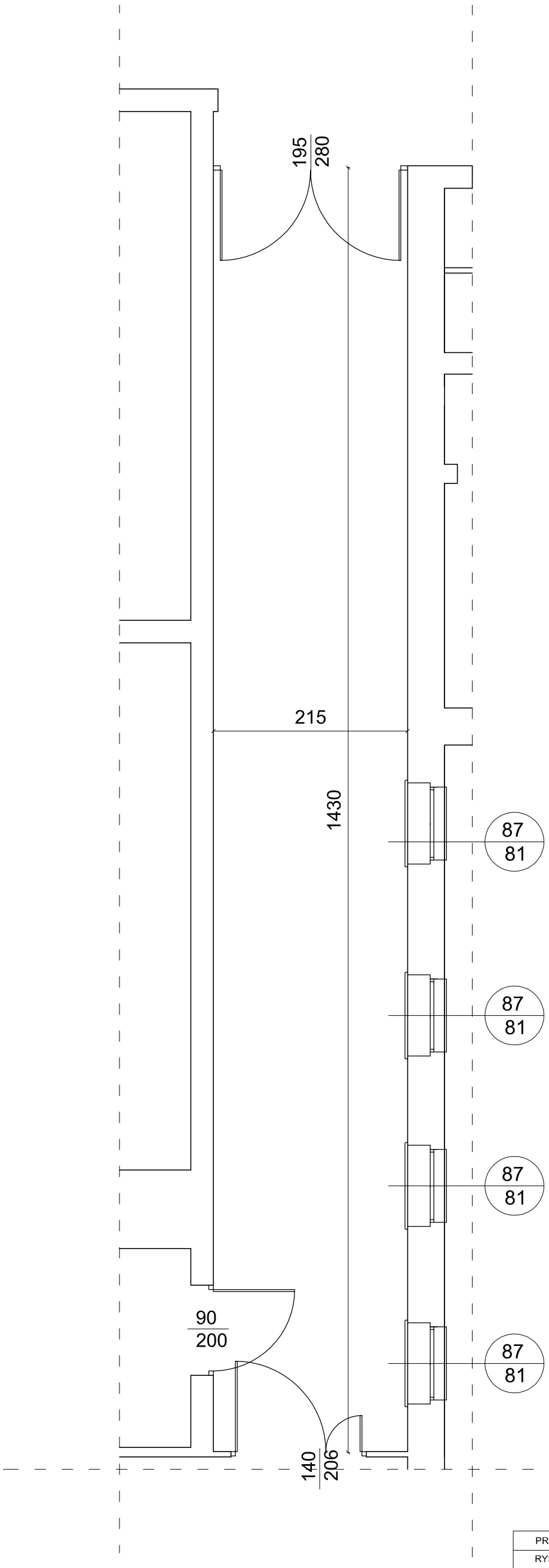

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT - KORYTARZ WRAZ Z KLATKĄ SCHODOWĄ | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr Inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:100 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 3I |



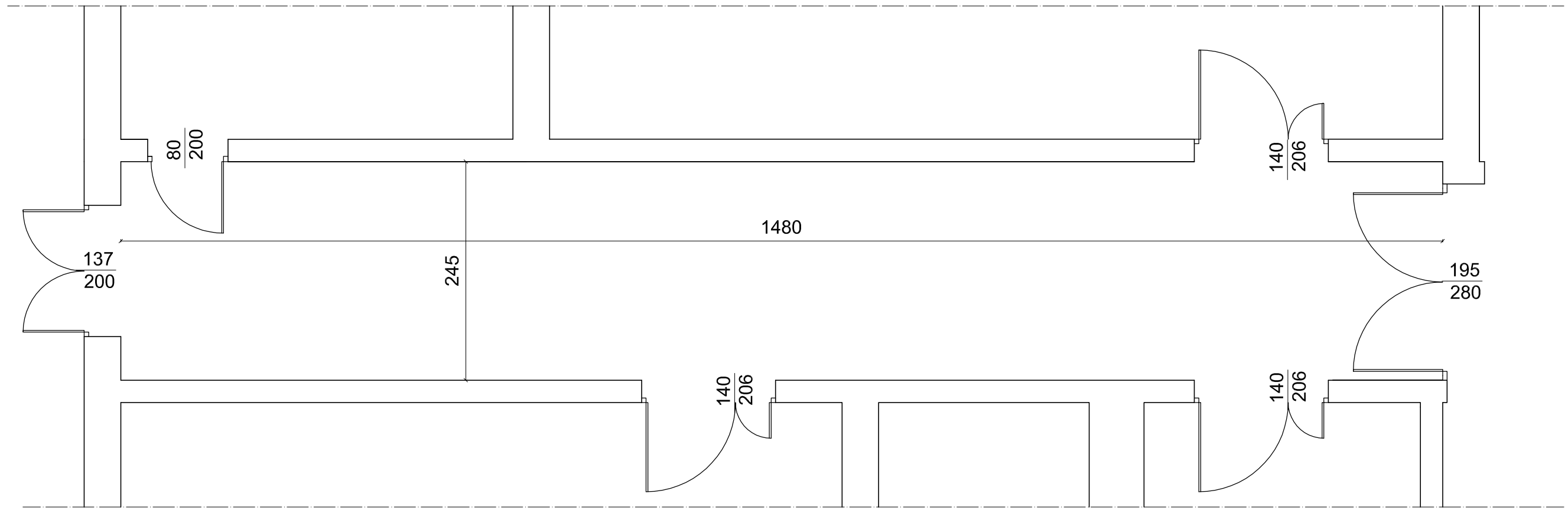

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT - WĘZEŁ SANITARNY | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 4I |



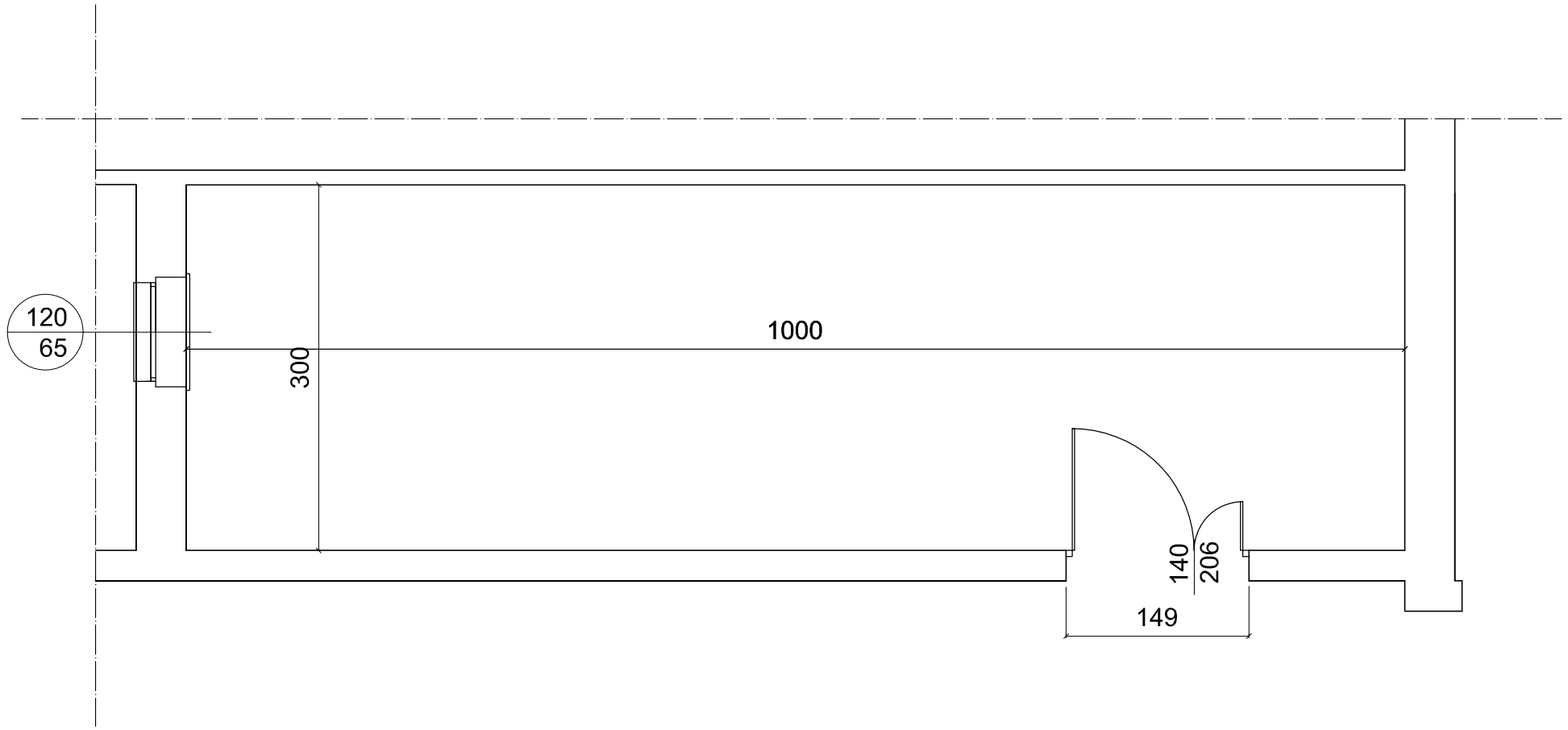

| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT - PRACOWNIA SZKOLNEGO OŚRODKA KARIERY | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 5I |




| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT - KORYTARZ "B" | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr Inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 6I |




| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT - KORYTARZ "A" | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 7I |




| | | |
|---|---|---|
| PROJEKT | INWENTARYZACJA BUDOWLANA | |
| RYSUNEK | RZUT - SZATNIA | |
| NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA | MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ NR 2 W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM Z ZAPLECZEM SANITARNO-SOCJALNYM NA PRACOWNIE ZAWODOWE | |
| ADRES BUDOWY | Zespół Szkół nr 2<br>Dz.nr 123/8 ul. Warszawska 54, 82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| INWESTOR | Starostwo Powiatowe w Nowym Dworze Gdańskim<br>ul.gen. Władysława Sikorskiego 23,<br>82-100 Nowy Dwór Gdański | |
| PROJEKTANT | mgr inż. Tomasz Woźnikowski<br>upr.bud. nr 466/EL/82 | |
| SKALA: 1:50 | DATA: kwiecień 2016 | NR RYSUNKU: 8I |