



PRACOWNIA PROJEKTOWA
architektoniczno-konstrukcyjna
Bydgoszcz ul. Monte Cassino 51
tel. (52) 343-27-71

KARTA TYTUŁOWA

- 1. RODZAJ OBIEKTU:** Zespół budynków wchodzących w skład Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy na działce nr 1 przy ul. Gawędy 5
- 2. LICZBA KONDYGNACJI:** 1, 2, 3
- 3. ZLECENIODAWCA:** Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 4. TEMAT OPRACOWANIA:** Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych oraz schodów zewnętrznych
- 5. STADIUM PROJEKTU:** Projekt budowlany
- 6. RODZAJ OPRACOWANIA:** Branża budowlana – architekt.-konstr. wraz z instalacją elektryczną oraz sanitarną (c.o., wod.-kan.) oraz wentylacją
- 7. IMIĘ I NAZWISKO AUTORÓW PROJEKTU:** mgr inż. arch. Jacek Szczytkowski
mgr inż. Janusz Głuchowski
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
mgr inż. arch. Jacek Szczytkowski
upr. bud. GP-KZ-7342/313/94
mgr inż. Janusz Głuchowski
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
mgr inż. Janusz Głuchowski
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
- 8. DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU:** 26.06.2012 r.

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Alicja Kamieniarczyk
upr. bud. RGPI-V-7342-27/97

ARCHITEKTURA:

mgr inż. arch. Alicja Kamieniarczyk
upr. bud. RGPI-V-7342-27/97

KONSTRUKCJA:

inż. Grażyna Wolszlegier
upr. bud. WBPP-NB-7210/55/81

**BRANŻA SANITARNA
I WENTYLACYJNA:**

inż. Grażyna Wolszlegier
projektant konstrukcji
upr. bud. nr WBPP-NB-7210/55/81

inż. Agnieszka Łuczak
upr. bud. KUP/0149/POOS/08

inż. AGNIESZKA ŁUCZAK
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
upr. bud. nr KUP/0149/POOS/08

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

inż. Tadeusz Ambroziak
upr. bud. 7210/265/76

inż. Tadeusz Ambroziak
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji elektrycznych
i sieci energetycznych
Nr upr. 7210/265/76

KARTA OPISOWA

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz

Wydział Administracji Budowlanej

Zawartość opracowania:

1. Karta tytułowa
2. Karta opisowa
3. Załączniki formalno-prawne:

Zaświadczenie Prezydenta Miasta Bydgoszczy o zgodności zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znak:
oraz ksera uprawnień projektantów i zaświadczeń o ich przynależności do Okręgowej Izby Architektów i Inżynierów załączono do wniosku o pozwolenie na roboty budowlane i oświadczenia o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

4. Informacja BIOZ

5. Opis techniczny branży budowlanej

6. Część graficzna opracowania branży budowlanej:

- Rys. nr 1 - Plan sytuacyjny z częścią segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z lokalizacją wejścia ze schodami zewnętrznymi do przenoszonej Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej (1 : 500)
- Rys. nr 2 - Rzut inwentaryzacyjny części parteru segmentu „A” i łącznika z pomieszczeniami przed zmianą sposobu użytkowania (1 : 100)
- Rys. nr 3 - Rzut inwentaryzacyjny północnej, parterowej części segmentu „B” z pomieszczeniami przed zmianą sposobu użytkowania (1 : 100)
- Rys. nr 4 - Rzut części parteru segmentu „A” i łącznika z pomieszczeniami po zmianie sposobu użytkowania (1 : 100)
- Rys. nr 5 - Rzut północnej, parterowej części segmentu „B” z pomieszczeniami po zmianie sposobu użytkowania (1 : 100)
- Rys. nr 6 - Nadproża stalowe nad otworami drzwiowymi powiększonymi POZ.1.1, oraz prefabrykowane nad wykonywanymi POZ.1.2 oraz elementy wejścia do poradni POZ.2 (1 : 10; 1 : 20)
- Rys. nr 7 - Elementy ścianki aluminiowej wiatrołapu, lekkich ścianek działowych oraz zestawienie stolarki (1 : 50; 1 : 100)

7. Opis techniczny branży sanitarnej i wentylacji z bioz

8. Część graficzna branży sanitarnej i wentylacji:

- Rys. nr 8 - Rzut części parteru segmentu „A” i łącznika z pomieszczeniami po zmianie sposobu użytkowania - branża sanitarna i wentylacja (1 : 100)
- Rys. nr 9 - Rzut północnej, parterowej części segmentu „B” z pomieszczeniami po zmianie sposobu użytkowania - branża sanitarna i wentylacja (1 : 100)

9. Opis techniczny branży elektrycznej z bioz

10. Część graficzna branży elektrycznej:

- Rys. nr 10 - Rzut parterowej części segmentu „A” i łącznika po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń - branża elektryczna (1 : 100)

Rys. nr 11 - Rzut północnej, parterowej części segmentu „B” po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń - branża elektryczna (1 : 100)

Rys. nr 12 - Schemat przebudowy tablicy TE-1

Rys. nr 13 - Schemat przebudowy tablicy TE-2

Rys. nr 14 - Schemat przebudowy tablicy TE-3 - cz. 1

Rys. nr 15 - Schemat przebudowy tablicy TE-3 - cz. 2

Rys. nr 16 - Schemat instalacji komputerowo-telefonicznej

Rys. nr 17 - Schemat systemu kontroli dostępu

11. Oświadczenie o wykonaniu projektu budowlanego zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

URZĄD MIAST

Bydgoszcz

Wydział Administracji i Gospodarki

1. Obiekt: Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych

2. Inwestor: Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 przy ul. Gawędy 5 w Bydgoszczy

3. Sporządzający informację: mgr inż. Janusz Głuchowski

85-791 Bydgoszcz ul. Monte Cassino 51

4. Podstawa opracowania: - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury - z dnia 23.06.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z dnia 10.07.2003)
- RMB i PMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr13 poz. 93)
- RMP i PS z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- RMP i PS z dnia 08.02.1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 37 poz. 138)

5. Data Sporządzenia informacji: 26.06.2012

CZEŚĆ OPISOWA

1.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- roboty rozbiórkowe
- roboty murarskie i tynkarskie
- roboty instalacyjne

1.2 Istniejące zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas realizacji robót rozbiórkowych i wykuwania otworów

Przy usuwaniu gruzu z rozbieranych ścianek i wykuwanych otworów należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe. Zsuwnice powinny mieć boczne zabezpieczenia (bortnice) przed spadaniem na boki (wypadnięciem z rynny). Gromadzenie gruzu i materiałów na rusztowaniach jest zabronione. Nie wolno w czasie rozbiórki przebywać ludziom pod rusztowaniem.

Prace demontażowe prowadzić z zachowaniem ostrożności używając narzędzi ręcznych, aby nie spowodować zbyt dużych drgań mogących uszkodzić pozostawiane ścianki działowe.

Kategorycznie zabroniona jest praca po spożyciu alkoholu!

1.3 Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót związanych z wyburzaniem ścianek działowych i poszerzaniem otworów drzwiowych jest zobowiązany zapoznać z programem i sposobem wykonywania tych prac całą załogę. Pracownicy powinni być przeszkoleni i zapoznani z programem i kolejnością prac.

Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych należy przestrzegać postanowień

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych a w szczególności :

- rozdział 18 - Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót wyburzeniowych należy omówić z pracownikami bezpośrednio dokonującymi tej roboty:

- stan techniczny rozbieranych ścian
- stan konstrukcji i zagrożenia
- kolejność prowadzenia robót

Sprawdzić należy codziennie sposób używania sprzętu ochrony osobistej.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót .

Szkolenia dotyczące występowania zagrożeń i sposobu ich uniknięcia należy potwierdzić wpisem do specjalnego zeszytu „Szkolenie stanowiskowe” .

W dokumentacji budowy powinny znajdować się dokumenty potwierdzające

przeprowadzenie szkoleń w zakresie BHP, wykaz wydanych zaleceń w zakresie BHP oraz protokoły z dokonanych kontroli.

Na terenie budowy powinna być dokonana ocena ryzyka zawodowego.

7
1.4 Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających
niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach
szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na projekcie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić należy wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, straży pożarnej i posterunku policji.
W pomieszczeniu tym umieścić należy punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonego w tym zakresie pracownika.
W pomieszczeniu socjalnym umieścić kaski ochronne oraz inne niezbędne zabezpieczenia w tym pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokości.
Wszystkie prace budowlane prowadzić pod nadzorem technicznym zgodnie z przepisami BHP.

Opracował : mgr inż. Janusz Głuchowski

mgr inż. Janusz Głuchowski
nr upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
-sporządzanie projektów w zakresie robót budowlanych
-kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i odbiór oraz
wytworzenia konspektywnych planów budowlanych
-ocenicenie i badanie stanu technicznego wszelkich budynków
ograniczone do sportowania obiektów fizycznych prof. architektonicznych:
-budynków inwentarskich i gospodarczych
-adaptacji projektów i powiązanych i powiązanych
-planów zagospodarowania działki z realizacją budynków

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

- 1.1 Obiekt: Zespół budynków składających się na Zespół Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 1.2 Temat opracowania: Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych
- 1.3 Zleceniodawca: Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 1.4 Inwestor: Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 1.5 Autorzy projektu :
 - branża budowlana: mgr inż. arch. Jacek Szczytkowski
upr.bud. GP-KZ-7342/313/94
 - mgr inż. Janusz Głuchowski
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89
 - branża sanitarna i wentylacyjna: mgr inż. Sławomir Jagalla
upr. bud. KUP/007/PWOS/07
 - branża elektryczna: inż. Roman Kwiatek
upr. bud. WBPP-NB-7210/6/82
 - mgr inż. Grzegorz Gierszewski
- 1.6 Data wykonania projektu - 26.06.2012 r.

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie inwestora na wykonanie projektu zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5
- 2.2 Mapa sytuacyjno – wysokościowa (1 : 500)
- 2.3 Obowiązujące normatywy architektoniczno-konstrukcyjne
- 2.4 Wizja lokalna podczas której wykonano pomiary inwentaryzacyjne
- 2.5 Stary projekt techniczny wg którego powinny być wykonane budynki
- 2.6 Zaświadczenie prezydenta miasta o zgodności zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znak:

3. Opis istniejącego sposobu użytkowania i projektowanej zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń na parterze segmentu „A”, części pomieszczeń segmentu „B” oraz pomieszczenia łącznika Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5

3.1 Ogólna charakterystyka istniejącego zespołu budynków

Zespół Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 składa się z trzech segmentów oznaczonych kolejno literami „A”, „B”, „C”, „D” i „E”.

W budynku „C” mieści się sala gimnastyczna, w segmencie „A” dwu lub trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym jest stołówka ~~z kuchnią~~ ~~z zapleczem~~ oraz część administracyjna szkoły, w budynku „B”, trzykondygnacyjnym ~~z zapleczem~~ ~~dydaktyczne~~. Łącznik „D” jest dwukondygnacyjny, „E” natomiast parterowy. Wydział Administracji Budowlanej
Cały obiekt budowany jest ze szkieletu prefabrykowanego wg katalogu ZSBO, ściany z bloczków betonu komórkowego oraz wewnętrzne żelbetowe, stropy kanałowe strunobetonowe typu „SPIROLL” gr. 26.5 cm.

3.2 Szczegółowa charakterystyka projektowanych rozwiązań

Dyrektor Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 zobowiązana została do przekazania części pomieszczeń szkoły dla mającej być przeniesioną Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej Nr 2 z ul. Hetmańskiej w Bydgoszczy.

Na potrzeby poradni przeznaczono całą północną, parterową część segmentu „B”, która będzie tworzyła jej podstawy trzon. Dodatkowo przeznaczono dla niej parę pomieszczeń z segmentu „A” oraz jedno z łącznika między segmentami „A” i „B”. Przy okazji wprowadzono zmianę sposobu użytkowania paru pomieszczeń szkolnych bez zmiany jej użytkownika.

Projekt obejmuje zmianę sposobu użytkowania północnej, parterowej części segmentu „B” w skład której wchodzi trzy duże sale dydaktyczne, w tym dwie z zapleczami, dwa sanitariaty uczniowskie i jeden nauczycielski, pomieszczenie gospodarze oraz hall wraz z niezbędnymi pracami remontowymi dostosowującymi te pomieszczenia do obowiązujących przepisów technicznych. W skład dokumentacji wchodzi także zmiana sposobu użytkowania czterech dużych pomieszczeń ze stalowymi, azurowymi boksami szatniowymi, dwóch pomieszczeń socjalnych (pokoje sprzątaczek) w parterowej części segmentu „A” oraz pomieszczenia gospodarczego w łączniku między segmentami „A” i „B”.

Przewiduje się też zmodernizowanie hallu w tej części segmentu „A” polegające na wyłożeniu jego posadzki płytkami ceramicznymi.

Projektowane zamierzenia w segmentach „A” i „B” oraz łączniku między nimi nie kolidują w żaden sposób z ustaleniami zawartymi w obowiązującym na tym terenie miejscowym planem zagospodarowania przestronnego.

W przeniesionej poradni psychologiczno-pedagogicznej zatrudnionych będzie docelowo łącznie z dyrektorką 25 osób pracujących na dwóch zmianach oraz trzy osoby personelu związanego z obsługą ekonomiczną placówki. Technicznie i porządkowo pomieszczeniami poradni będą opiekowały się osoby zatrudnione w szkole (sprzątaczką i woźny). Ilość dzieci przebywających podczas zmiany w gabinetach terapeutycznych to 1 dziecko na gabinet. W sali terapeutycznej max. około 10 dzieci.

3.2.1 Projektowane rozwiązania w segmencie „A” oraz łączniku między segmentami „A” i „B” związane z poradnią psychologiczno-pedagogiczną

W segmencie „A” przez poradnię wykorzystywane będą dwie sale terapeutyczne przedzielone lekką ścianką działową z drzwiami przesuwными umożliwiającymi połączenie tych dwóch sal w jedną większą. Dodatkowo w segmencie „A” przydzielono poradni dwa pomieszczenia szkolnych sprzątaczek, które przeznaczone będą dla pokoju księgowej oraz archiwum podręcznego. W łączniku między segmentami „A” i „B” oddano poradni pomieszczenie gospodarze, które przeznaczone zostanie na pokój samodzielnego referenta. Wszystkie pomieszczenia przeznaczone dla poradni w tym segmencie i łączniku posiadają oświetlenie światłem naturalnym. Jedynie dla projektowanych sal terapeutycznych istniejące w nich okna są za małe i nie jest spełniony obowiązujący stosunek powierzchni okien do

doprowadzających wodę i odprowadzających ścieki z projektowanego zlewozmywaka w pomieszczeniu socjalnym

URZĄD MIASTA

Bydgoszcz

Wydział Administracji Budowlanej

e) Prace murarskie

- wymurowanie dwóch nowych ścianek działowych z cegły kratówki gr. 7 cm i 12 cm wzmocnionych prętami $\varnothing 6$ w co trzeciej spoinie zakotwionymi w ścianach prostopadłych
- zamurowanie cegłą kratówką lub bloczkami gazobetonowymi dwóch istniejących otworów drzwiowych 101x200 cm w ściankach działowych
- zamurowanie bloczkami gazobetonowymi pomniejszanego otworu dla drzwi wejściowych do sali terapeutycznej nr 19 w ścianie gr. 35 cm z tynkiem

f) Prace tynkarskie

- uzupełnienie tynków na ścianach w miejscu ich skucia (około 1% ścian istniejących)
- naprawy rys i pęknięć w ścianach (około 10% ścian istniejących)
- obrobienie nadproży i krawędzi otworów wykonywanych i powiększanych

g) Elementy konstrukcyjne

- wykonanie nadproży z profili stalowych nad powiększonymi otworami w ścianie gr. 25 cm i z beleczek prefabrykowanych „L19” w ściankach gr. 12 cm
- wykonanie balustrady stalowej przy schodach zewnętrznych i podęście

h) Ścianki działowe typu lekkiego i okładziny ścian oraz sufitów

- wykonanie ścianek typu lekkiego gr. 12.5 cm na stelażu systemowym, z wełną szklaną i okładziną z płyt „Nida Twarda” gr. 12.5 mm lub ścianek o zwiększonej izolacji dźwiękochłonnej gr. 15 cm lub 18 cm z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych „Nida Sonic” gr. 12.5 mm (jednostronnie lub dwustronnie) + „Nida Zwykła” gr. 12.5 mm w gabinetach i salach terapeutycznych
- wykonanie na ścianach i sufitach w gabinetach i salach terapeutycznych okładziny dźwiękochłonnej z płyty „Nida Sonic” gr. 12.5 mm z wełną szklaną, na stelażu systemowym
- wykonanie z płyt g.-k. zwykłych gr. 12.5 mm obudowy kanałów wentylacyjnych pod sufitem
- wykonanie na ścianach pomieszczeń sanitarnych oraz przy zlewozmywaku pomieszczeniu socjalnym okładziny z płytek ceramicznych do wysokości min. 200 cm od posadzki (przy zlewozmywaku pas nad nim i po bokach)
- wykonanie ścianek i drzwi kabin ustępowych z płyt laminowanych wraz z drzwiami wejściowymi do nich w sanitariacie dzieci

i) Prace wykończeniowe

- ułożenie płytek ceramicznych na posadzce we wszystkich pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem (w miejscu zdemontowanych istniejących płytek PCV, skutego betonu posadzki w dawnym pomieszczeniu sprzętaczek szkolnych oraz na istniejącym lastriku
- obłożenie schodów zewnętrznych i podestu płytkami klinkierowymi (z klinkieru ciagnionego, mrozoodpornego) na zaprawie klejowej mrozoodpornej z fugami mrozoodpornymi, elastycznymi
- wykonanie gładzi na nowych lub naprawianych tynkach
- wymalowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń które obejmuje niniejsze opracowanie (farbami jak dla stanu istniejącego)
- wykonanie chodnika kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowo-cementowej od

-13 -
istniejącej drożki asfaltowej do schodów zewnętrznych szerokości 200 cm

j) Stolarka okienna i drzwiowa

- wykonanie ścianek o E I 15 i drzwi aluminiowych, całkowicie oszklonych wydzielających projektowany wiatrołap, ze szkłem bezpiecznym
- wstawienie nowych drzwi wewnętrznych, drewnianych, część drzwi o zwiększonej izolacyjności akustycznej (w jednym przypadku wejścia do sali terapeutycznej nr 19 drzwi nakładane na ścianę od strony korytarza wymagać będą przeróbki)
- wstawienie nowych drzwi zewnętrznych, aluminiowych, całkowicie oszklonych szkłem bezpiecznym
- wymiana okien (białe PCV) z 150x80 cm na 150x170 cm (6 szt.)
- wykonanie naświetli nad istniejącą ścianką działową murowaną oraz ściankami typu lekkiego z białego PCV, nieotwieralnych
- naklejenie od zewnątrz okien z zablokowanym przez projektowane ścianki działowe otwieraniem, folii antywłamaniowej zabezpieczającej przed zbitciem przez wandalii
- zamontowanie w ścianie oddzielającej hall poradni od korytarza szkolnego w segmencie „B” drzwi z wygłuszeniem akustycznym i zamkiem kodowanym
- zamontowanie w szatni projektowanej rolety aluminiowej, zwijanej

k) Prace izolacyjne wodoszczelne

- wykonanie izolacji wodoszczelnej pod płytkami ceramicznymi w miejscu skutego betonu w dawnych pomieszczeniach sprzątarek
- wykonanie izolacji poziomej i pionowej na ścianach fundamentowych schodów i podestu zewnętrznego wg rysunku konstrukcyjnego
- wykonanie izolacji pionowej z dwóch warstw „Dysperbitu” ścian podestu i budynku szkoły przy wejściu zewnętrznym do poradni

l) Prace antykorozyjne

- zabezpieczyć antykorozyjnie profile stalowe zimnogięte wzmacniające szkielet ścianek działowych typu lekkiego przy otworach

l) Roboty instalacyjne

- wykonanie całkowite nowej instalacji elektrycznej, wewnętrznej obejmującej punkty oświetleniowe, gniazda wtykowe
- wykonanie instalacji telefonicznej z gniazdami w każdym pomieszczeniu, gdzie pracować będą ludzie
- wykonanie oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- wykonanie zasilania wentylatorów w sanitariatach
- wykonanie zasilania zamka kodowego w drzwiach na styku z korytarzem szkolnym
- wykonanie zasilania rollokasety przy szatni
- wykonanie kanałów wentylacyjnych z blachy ocynkowanej
- zamontowanie zlewozmywaka w projektowanym pomieszczeniu socjalnym z doprowadzeniem wody zimnej i ciepłej oraz odprowadzeniem ścieków
- demontaż części żeber żeliwnych kaloryferów wchodzących w projektowane ścianki działowe typu lekkiego
- przyjęcie nawiewników w oknach istniejących i projektowanych
- przyjęcie nowej armatury, umywalk i misek ustępowych w sanitariatach

Istniejące instalacje sanitarne w pomieszczeniach o zmienionym sposobie zagospodarowania pozostają bez zmian, z wyjątkiem projektowanego pomieszczenia socjalnego, gdzie przewiduje się zainstalowanie zlewozmywaka. Zdemontować trzeba będzie też parę żeber żeliwnych kaloryferów wschodzących w projektowane ścianki działowe typu lekkiego. Wszystkie pomieszczenia posiadają wentylację grawitacyjną, a sanitariaty dodatkowo wentylatorki wyciągowe włączane przez czujnik światła lub ruchu. Instalacja elektryczna będzie wykonana całkowicie jako nowa, zasilana z istniejących tablic elektrycznych.

Szczegółowo rozwiązania przedstawiono w opracowaniach branżowych.

6. Opis techniczny

6.1 Ściany fundamentowe pod schody i podest zewnętrzny

Zaprojektowano ściany gr. 25 cm z betonu wylewanego C20/25 (B25) lub z bloczków betonowych na zaprawie cementowej „M5”.

6.2 Schody zewnętrzne z podestem na ubitym podłożu

Przyjęto schody i płytę podestową wylewane gr. 15 cm z betonu C20/25 (B25), zbrojone konstrukcyjnie prętami $\varnothing 6$ (A-O) co 10 cm w obu kierunkach. Szczegóły przedstawiono na rysunku konstrukcyjnym.

6.3 Ścianki działowe gr. 12.5 cm, 15 cm i 18 cm typu lekkiego

Zaprojektowano ścianki działowe typu lekkiego dowolnego rodzaju. W gabinetach i salach terapeutycznych na życzenie Pani Dyrektora Poradni Psychologiczno – Pedagogicznej Nr 2 w Bydgoszczy przyjęto ścianki o zwiększonej dźwiękochłonności. Jako dodatkowe okładziny zastosowano w nich płytę „Nida Sonic C10 n8” – perforowaną płytę gipsowo-kartonową gr. 12.5 mm o szerokości 1200 mm i długości 2400 mm z fizeleiną akustyczną w kolorze białym montowaną na jedną warstwę płyty „Nida Zwykła „ gr. 12.5 mm jednostronnie (ścianka gr. 15 cm) lub dwustronnie (ścianka gr. 18 cm). Mocowanie płyty dźwiękochłonnej poprzez ułożony poziomo profil kapeluszowy 15x48 mm w rozstawie co 30 cm. Zastosowanie dodatkowej płyty zwykłej z płytą dźwiękochłonną wynika z braku odporności ogniowej samej płyty perforowanej.

Ruszt z typowych profili z blachy stalowej ocynkowanej U100 i C100 z taśmą uszczelniającą do izolacji akustycznej oraz izolacją z wełny szklanej gr.10 cm.

Pozostałe ścianki działowe typu lekkiego zaprojektowano z okładziną z płyty „Nida Twarda” gr. 12.5 mm o wymiarach 1200 mm x 2000 mm.

Ze względu na przyjęcie otworów w ściankach w odległości od siebie mniejszej niż

wymagane 120 cm ścianki wzmocniono profilami zimnogiętymi 100x50x3 mm.

Profile zamknięte, zimnogięte łączyć ze sobą poprzez spawanie lub skrócenie za pomocą kątowników zimnogiętych i śrub. Profile przytwierdzać do posadzki i płyt stropowych kotwami mechanicznymi lub chemicznymi przy pomocy kątowników przyspawanych do nich.

Ramę z profili zimnogiętych zaprojektowano także przy otworze podawczym zamkniętym roletą aluminiową zwijaną.

Stal profilowaną zabezpieczyć antykorozyjnie (po wyczyszczeniu do II stopnia czystości pokryć 1x farbą podkładową antykorozyjną i 2x nawierzchniową).

Profile ścienne systemowe z blachy ocynkowanej łączyć z zimnogiętymi przy pomocy blachowkrętów. Przyjęto dodatkowy profil poprzeczny na styku poziomym płyt, ze względu na długość płyt mniejszą niż wysokość ścianek.

W miejscu dojścia ścianki typu lekkiego do skrzydła okiennego zastosować taśmę uszczelniającą do izolacji akustycznej „Nida”, a styk wypełnić starannie, gładkim silikonem. Słupki oraz nadproża w ścianach typu lekkiego ze względu na ich ~~zastosowanie~~ ^{URZĄD VIŁA} wyspokośsianej przyjęto z profili wzmocnionych, ościeżnicowych.

Na rysunku konstrukcyjnym przedstawiono szczegółowe rozwiązania ścianek typu lekkiego.

6.4 Okładzina dźwiękochłonna ścian istniejących oraz sufitów w gabinetach i salach terapeutycznych

W gabinetach i salach terapeutycznych zaprojektowano zgodnie z życzeniem dyrektora poradni sufit podwieszony o wysokości podwieszenia 300 mm (w salach terapeutycznych 220 mm), z okładziną z płyty „Nida Sonic C10 n8” gr. 12.5 mm. Grubość izolacji z wełny szklanej 8 cm. Stelaż z profili Nida CD 60 i UD 27 oraz wieszaków obrotowych.

Okładzina ścienna w gabinetach i salach terapeutycznych także z płyty „Nida Sonic C10 n8” gr. 12.5 mm. Materiał izolacyjny wełna szklana gr. 3 cm. Stelaż z profili Nida CD 60, UD 27 oraz elementu do mocowania Nida ES 60/75 z taśmą uszczelniającą do izolacji akustycznej.

Rozstaw elementów do mocowania max 300 mm.

W projekcie zastosowano typowe rozwiązania ścianek działowych, okładzin ściennych i sufitów podwieszonych z „Systemu suchej zabudowy Nida – katalog rozwiązań firmy Lafarge.

6.5 Wykonanie nadproży z profili stalowych nad powiększonymi i wykuwanymi otworami drzwiowymi

Zaprojektowano nadproża stalowe z ceowników 80 dla ścian usztywniających żelbetowych skręconych ze sobą śrubami M12 klasy 8.8. Rozstaw śrub wg rysunku konstrukcyjnego. Należy zwrócić szczególną uwagę aby profile stalowe opierały się na ścianie nieuszkodzonej bez widocznych uszkodzeń, ubytków czy luźnych elementów.

Profile stalowe powinny opierać na poduszkach z betonu C16/20 (B20), które należy wykonać w pierwszej kolejności.

Kolejność prac przy wykonywaniu nadproża nad poszerzonym i podwyższanym otworem w ścianach usztywniających gr. 25 cm:

- a) Odcząść instalację elektryczną w ścianie z powiększonym otworem drzwiowym
- b) Wykuć otwory i wylać poduszki betonowe pod dźwigary stalowe
- c) Ponad istniejącą ościeżnicą, na wysokości 210 cm nad posadzką (spód) wykuć z jednej strony bruzdę na głębokość około 6 cm przesuwaną ją 20 cm poza pozostawianą i projektowaną krawędź otworu, dokładnie ją oczyścić i osadzić dźwigar z ceownika na zaprawie cementowej „M10” zachowując jego poziome położenie
- d) Po związaniu zaprawy (okres około 7 dni w warunkach temp. powyżej 10 stopni Celsjusza) wykuć bruzdę w ścianie z drugiej strony osadzonego już ceownika stalowego , dokładnie ją oczyścić , osadzić drugi dźwigar na zaprawie cementowej „M10”
- e) Oba ceowniki skręcamy ze sobą śrubami M12 (zalecane wykonanie otworów w profilach przed ich ułożeniem w bruździe)
- f) Obwiercamy zarys projektowanego poszerzenia otworu, a potem go wykuwamy
- g) Dźwigary stalowe osiatkowujemy siatką ciętociagnioną i otynkowujemy
- h) Ewentualne ubytki ściany uzupełniamy zaprawą cementową

Kolejność prac przy wykonywaniu nadproża nad poszerzonym i podwyższanym oraz wykuwanym otworem w ściankach działowych gr. 12 cm:

a) Odtączyć instalację elektryczną w ścianie z powiększonym otworem drzwiowym

b) Wykuć otwory i wylać poduszki betonowe pod belkę prefabrykowaną „L19” (N/120)

c) Ponad istniejącą ościeżnicą, na wysokości 210 cm nad podłogą wykonać otwór podłużny o wysokości 20 cm, przesuwając go 20 cm poza pozostawianą i projektowaną krawędź otworu, dokładnie ją oczyścić i osadzić belkę prefabrykowaną N/120 na zaprawie cementowej „M10” zachowując jej poziome położenie

d) Po związaniu zaprawy (okres około 7 dni w warunkach temp. powyżej 10 stopni Celsjusza) obwiercamy zarys projektowanego poszerzenia otworu, a potem go wykuwamy

e) Belkę prefabrykowaną po wykonaniu szprycu cementowego obrzucamy zaprawą cementową, a po jego wyschnięciu otynkujemy

f) Ewentualne ubytki ściany uzupełniamy zaprawą cementową

6.6 Ścianki działowe murowane

Zaprojektowano ścianki działowe z cegły kratówki gr. 7 cm i 12 cm wzmocnione prętami Ø6 w co trzeciej spoinie zakotwionymi w ścianach prostopadłych.

Istniejące otwory do likwidacji zamurować cegłą kratówką lub bloczkami gazobetonowymi gr. 12 cm na zaprawie cem.-wapiennej marki „5”.

Bloczkami gazobetonowymi zamurować pomniejszany otwór dla drzwi wejściowych do sali terapeutycznej nr 19 w ścianie gr. 35 cm.

6.7 Stolarka okienna i drzwiowa

Przyjęto drzwi wewnętrzne drewniane, płytowe. Drzwi do sanitariatów kratkami wentylacyjnymi. Drzwi między hallem poradni i korytarzem szkolnym z zamkiem na kartę magnetyczną i tak jak drzwi wewnętrzne do wszystkich gabinetów i sal terapeutycznych o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Drzwi zewnętrzne, wejściowe do poradni aluminiowe, całkowicie przeszklone. Ścianki wiatrołapu zaprojektowano aluminiowe, przeszklone o EI 15.

Do wymiany przeznaczono sześć okien istniejących z białego PCV 150x80 cm na okna o wymiarach 150x170 cm także z białego PCV oraz jedno okno na drzwi wejściowe do poradni. Szczegółowo zestawiono stolarkę okienną i drzwiową w zestawieniu stolarki.

W oknie podawczym szatni przyjęto roletę aluminiową zwijaną.

Na szyby okien, które zablokowano przez dostawienie do nich projektowanych lekkich ścianek działowych nakleić od zewnątrz folię antywłamaniową zabezpieczającą szyby przed uszkodzeniem przez wandalii.

6.8 Kabinę ustępową z osprzętem dla dziecka niepełnosprawnego

Przyjęto nowy układ kabin ustępowych przystosowując pierwszą od strony drzwi z przedionką dla osoby niepełnosprawnej. Kabinę wydzieleno ściankami z płyt

laminowanych wg systemu, który będzie przyjęty po rozpatrzeniu ofert handlowych z

zachowaniem warunku ich wysokości co najmniej 2.0 m, z prześwitem nad podłogą 0.15 m.

Szerokość wejścia do kabin w świetle 80 cm lub 100 cm. Przyjęto także nową umywalkę dla niepełnosprawnych umożliwiającą bliski podjazd osoby na wózku inwalidzkim.

Zastosowano także urządzenia pomocnicze w przemieszczaniu się. Uchwyt przy muszli klozetowej przyjęto uchylony łukowy.

6.9 Elementy wykończenia

We wszystkich pomieszczeniach objętych niniejszym opracowaniem **PRZYJĘTO** podłogi z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej elastycznej.

Schody zewnętrzne i podest należy wyłożyć płytkami klinkierowymi (z klinkieru ciagnionego, mrozoodpornego) na zaprawie klejowej mrozoodpornej z fugami mrozoodpornymi, elastycznymi.

Wymalowanie ścian i sufitów wszystkich pomieszczeń które obejmuje niniejsze

opracowanie (farbami jak dla stanu istniejącego). Do 200 cm nad posadzką lamperia,

powyżej ściany i sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorach do ustalenia przez dyrektora szkoły i poradni.

Projektowany chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowo-cementowej od istniejącej dróżki asfaltowej do schodów zewnętrznych szerokości 200 cm.

Na schodach i podeście zewnętrznym przyjęto balustradę ze stali nierdzewnej z prętami pionowymi w max rozstawie 12 cm.

7. Charakterystyka energetyczna (informacja)

Budynki Zespołu Szkół nr 35 przy ul. Gawędy 5 w Bydgoszczy będą poddane

termomodernizacji w niedalekiej przyszłości po otrzymaniu środków finansowych .

Z prac termomodernizacyjnych wykonano dotychczas wymianę okien ze starych drewnianych na nowe z PCV o współczynnikach 1.1 W/(m²/K).

Przewiduje się docielenie ściany zewnętrznej 15 cm styropianu z lekkim tynkiem na siatce, co spełniać będzie obowiązujące przepisy techniczne.

8. Dane liczbowe

Zestawienie pomieszczeń szkoły w części segmentu „A” i łączniku przed zmianą sposobu użytkowania:

1. Boksy szatniowe uczniów szkoły	62.70 m ²
2. Boksy szatniowe uczniów szkoły	62.50 -,-
3. Boksy szatniowe uczniów szkoły	62.81 -,-
4. Boksy szatniowe uczniów szkoły	63.04 -,-
5. Pomieszczenie sprzątaczek	12.30 -,-
6. Pomieszczenie sprzątaczek	10.62 -,-
7. Pomieszczenie gospodarcze	16.33 -,-
Razem	290.03 m²

Zestawienie części pomieszczeń segmentu „B” szkoły przed zmianą sposobu użytkowania:

1. Sala dydaktyczna	63.80 m ²
2. Sala dydaktyczna	64.13 -,-
3. Sala dydaktyczna	63.19 -,-
4. Pomieszczenie gospodarcze	14.84 -,-
5. W.c. dziewcząt	16.47 -,-
6. Przedsiónek w.c. dziewcząt	4.10 -,-
7. W.c. personelu	3.73 -,-
8. W.c. chłopców	16.46 -,-
9. Przedsiónek w.c. chłopców	3.90 -,-
10. Zaplecze sali dydaktycznej	11.32 -,-
11. Zaplecze sali dydaktycznej	11.13 -,-
12. Hall	70.49 -,-
Razem	343.51 -,-

Zestawienie pomieszczeń szkoły w części segmentu „A” po zmianie sposobu użytkowania:

1* Szatnia dla uczniów szkoły typu teatralnego

2* Pomieszczenie socjalne

3* Magazyn środków czystości

4* Magazyn

Razem

31.24 -,-
61.64 -,-
184.01 -,-

Zestawienie pomieszczeń poradni psychologiczno-pedagogicznej po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń części segmentu „A” i łącznika szkoły:

19. Sala terapeutyczna 30.75 m²

20. Sala terapeutyczna

21. Pokój księgowy

22. Archiwum podręczne

23. Pomieszczenie referenta

Razem

31.11 -,-
12.03 -,-
10.62 -,-
16.62 -,-
101.13 -,-

Zestawienie części pomieszczeń segmentu „B” szkoły po zmianie sposobu użytkowania:

1. Gabinet terapeutyczny

2. Gabinet terapeutyczny

3. Gabinet terapeutyczny

4. Gabinet terapeutyczny

5. Gabinet terapeutyczny

6. Gabinet terapeutyczny

7. Gabinet terapeutyczny

8. Gabinet terapeutyczny

9. Gabinet terapeutyczny

10. Gabinet dyrektora

11. Archiwum

12. Hall

13. W.c. personelu

14. W.c. dzieci

15. Przedsiónek w.c. dzieci

16. Archiwum podręczne

17. Sekretariat

18. Wiatrołap

Razem

16.20 m²
17.53 -,-
16.29 -,-
18.90 -,-
13.89 -,-
31.13 -,-
13.46 -,-
15.02 -,-
20.92 -,-
19.97 -,-
11.13 -,-
72.66 -,-
3.83 -,-
16.30 -,-
4.01 -,-
11.32 -,-
23.21 -,-
5.50 -,-
331.27 m²

Wysokość pomieszczeń w segmencie „A” i łączniku istniejąca – 322÷327 cm

Wysokość pomieszczeń w segmencie „B” istniejąca – 330 cm

Wysokość gabinetów terapeutycznych w segmencie „B” i sal terapeutycznych segmentu „A” po wykonaniu sufitu podwieszanego, dźwiękochłonnego – 300 cm

9. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji elementów budynków związanych z zakresem prac, które obejmuje projekt

W ramach opracowywania ekspertyzy przeprowadzono lustrację pomieszczeń wchodzących w skład części segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi. Przeanalizowano zachowaną archiwalną dokumentację projektową istniejących budynków szkoły.

Prawie wszystkie pomieszczenia poddane zmianie sposobu użytkowania poza dawnymi pomieszczeniami sprzątarek nie są podpiwniczone. Po zmianie sposobu użytkowania obciążenie użytkowe nie zostanie zwiększone. Płyty stropowe sprężone typu „Spiroll” nie wykazują przekroczeń ugięć dopuszczalnych. W paru miejscach są widoczne spękania wzdłuż łączeń płyt na suficie. Ściany zarówno zewnętrzne osłonowe jak i wewnętrzne żelbetowe posiadają w paru miejscach rysy. Większe rysy i pęknięcia występują w paru miejscach w ściankach działowych.

Okna są wykonane z PCV o dobrym stanie technicznym, drzwi drewniane w związku z poszerzeniem otworów drzwiowych do wymiany.

Wszystkie pomieszczenia, które obejmuje projekt zmiany sposobu użytkowania posiadają wymaganą przepisami wentylację grawitacyjną, wykorzystującą istniejące prefabrykowane kanały wentylacyjne. Okna posiadają funkcję mikroozszczeblenia.

9.2 Wnioski i zalecenia

Ogólny stan techniczny elementów objętych zakresem opracowania określa się jako dobry, pozwalający na dalszą ich eksploatację.

Widoczne elementy konstrukcyjne: płyty stropowe, podciagi, ściany nośne nie wykazują wyraźnych zarysowań czy ugięć.

Projektowane prace remontowe i zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń nie wpłyną na pracę elementów konstrukcyjnych segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5.

Stan techniczny elementów objętych opracowaniem oceniam ogólnie jako dobry lub zadowolający i po wykonaniu przewidzianych i zalecanych prac budowlano-remontowych mogą one bezpiecznie pełnić funkcję budynku użyteczności publicznej.

Należy pamiętać o zastosowaniu przy pracach remontowo-budowlanych tylko materiałów z aktualnymi atestami technicznymi i świadectwami jakości.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonywania robót budowlanych. Powinny być one wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

10. Wymagania przeciwpożarowe

10.1 Powierzchnia użytkowa poszczególnych segmentów szkoły

Powierzchnia użytkowa wszystkich segmentów Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5:

„A” – 2174.4 m² (piwnice zliczono po zewnętrznych wymiarach)

„B” – 3361.9 „-”

„C” – 1220.6 „-”

Razem cała szkoła – 6756.9 m²

10.2 Klasyfikacja pożarowa

O klasyfikacji budynku decyduje przeznaczenie budynku oraz sposób jego użytkowania. Wszystkie segmenty zalicza się do kategorii ZLIII zagrożenia ludzi.

10.3 Klasa odporności pożarowej

Uwzględniając powyższą klasyfikację wszystkie budynki szkoły (NW) ~~powinny być~~ w klasie odporności pożarowej [I] w klasie „C” zgodnie z § 212 ust. 2 rozporządzenia [1].

10.4 Klasa odporności ogniowej istniejących i projektowanych elementów konstrukcyjnych

Wszystkie istniejące elementy konstrukcyjne budynków Zespołu Szkół Nr 35 w Bydgoszczy posiadają wymaganą dla klasy odporności pożarowej budynku „C” klasę odporności ogniowej.

Projektowane ścianki typu lekkiego posiadają klasę odporności ogniowej E I 15.

Przyjęte we wiatrołapie ścianki aluminiowe przeszklone także zaprojektowano w klasie odporności ogniowej E I 15.

10.5 Strefy pożarowe

Ze względu na powiązania funkcjonalne wszystkie segmenty szkoły „A”, „B”, „C” zaliczono do jednej strefy pożarowej. Powierzchnia jej wynosi 6756.9 m² i jest mniejsza od dopuszczalnej wynoszącej dla obiektu ZL III i (NW) 8000 m².

W magazynach szkolnych projektowanych (pomieszczenia nr 2* nr 3*) nie przewiduje się gęstości obciążenia ogniowego większego od 500 MJ/m².

10.6 Elementy wykończenia wnętrz

W budynkach istniejących zabrania się:

- Stosowania w strefach pożarowych ZL do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące
 - Stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji
 - Wykonywania stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz z materiałów łatwo zapalnych
- Ewentualne okładziny sufitów oraz sufity podwieszane powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia

10.7 Warunki ewakuacji

Szerokość przejść ewakuacyjnych powinna wynosić min. 90 cm. Zaprojektowano poszerzenia i powiększenia istniejących otworów drzwiowych do szerokości min. 90 cm w świetle ościeżnicy i wysokości min. 200 cm.

Zaprojektowano osobne wejście do poradni psychologiczno-pedagogicznej, które stanowi dodatkowe wyjście ewakuacyjne. Długość dojścia do pozostałych wyjść ewakuacyjnych pozostaje bez zmian. W projekcie branży elektrycznej zaprojektowano oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne dla pomieszczeń objętych niniejszym opracowaniem.

10.8 Droga pożarowa

Pozostaje bez zmian.

10.9 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Pozostaje bez zmian.

10.10 Wyposażenie w hydranty wewnętrzne

Pozostaje bez zmian. Zespół Szkół Nr 35 w Bydgoszczy posiada sieć hydrantów p.poż.

10.11 Wyposażenie w sprzęt gaśniczy

Pozostaje bez zmian.

10.12 Wymagania ogólne

W niniejszym opracowaniu dostosowano projektowane i istniejące elementy wynikające z zakresu i przedmiotu projektu do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

10.13 Wymagania materiałowe

Zastosowane w pracach remontowo-budowlanych materiały i elementy budowlane, a także wystroju wnętrz oraz urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności Instytutu Techniki Budowlanej i Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwożarowej

10.14 Wykaz aktów prawnych

[1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr75,poz. 690 z późn. zm.)

[2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2003 r. Nr 121 , poz. 1138)

Opracował : mgr inż. Janusz Głuchowski

mgr inż. Janusz Głuchowski

nr upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89

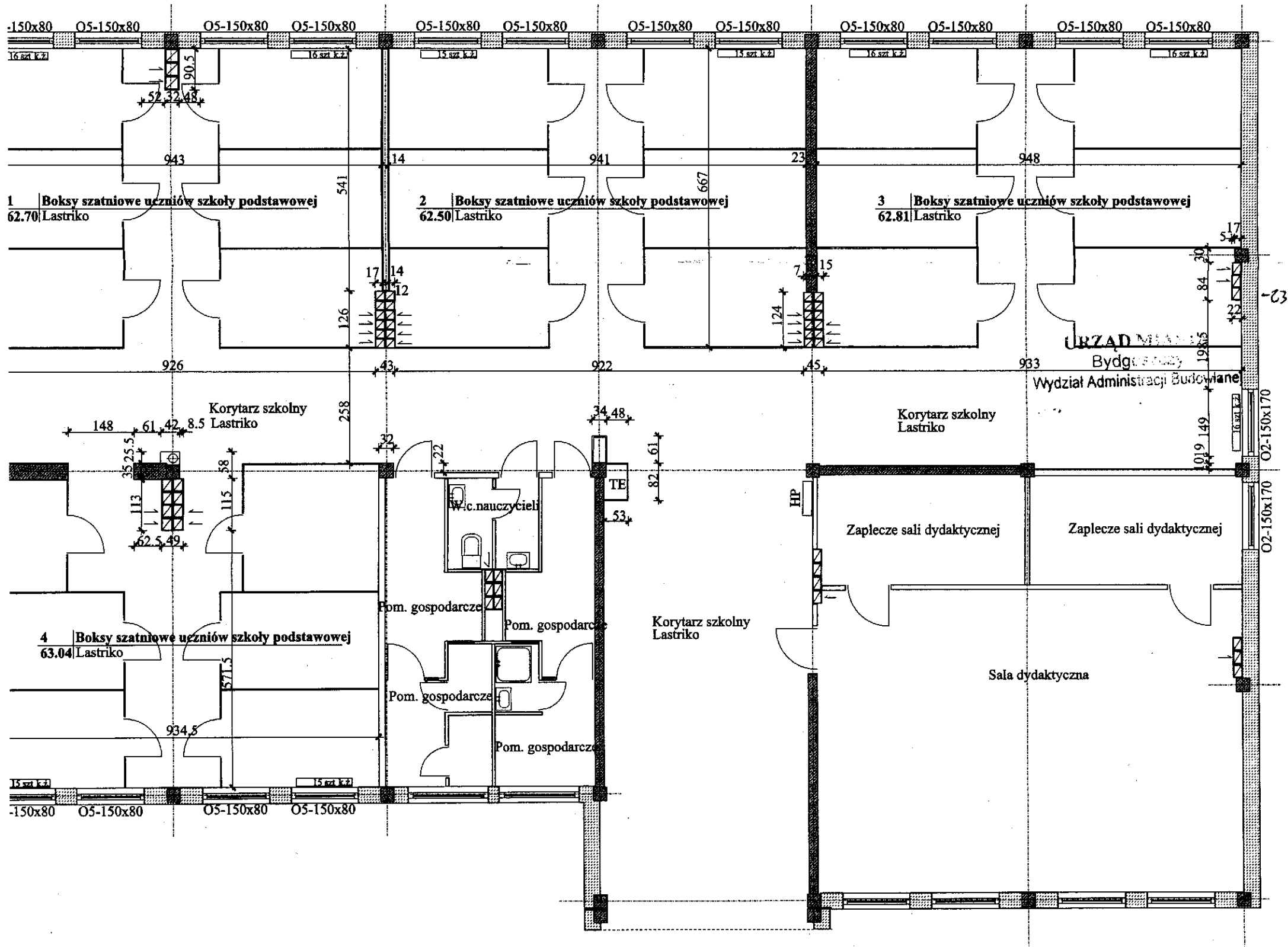
-sporządzanie projektów w zakresie robót budowlanych konstrukcyjno-budowlanych
-kierowanie, nadzorowanie i wykończenie budowy i robót oraz
wywarczenie konstrukcyjnych i technicznych warunków budowlanych;
-ocena stanu technicznego i stanu technicznego budynków
ograniczone do sporządzenia w oparciu o badania fizycznych prof. architektonicznych
-budynków inwentaryzacji, doskonalących
-adaptacji projektów typowych i powiązanych
-planów zagospodarowania działki związanych z realizacją budynków

mgr inż. ~~Janusz Głuchowski~~ Jacek Szczużkowski

Nr upr. GP-KZ-7342/31308 wyd. Wojewoda Bydgoski

projekty w zakresie robót budowlanych
- architektonicznych i technicznych obiektów budowlanych
- konstruowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy

SEGMENT "A" -(1:100)



OZNACZENIA:

- Istniejące ścianki działowe, naświetla i drzwi do demontażu



- Istniejące ścianki działowe do demontażu



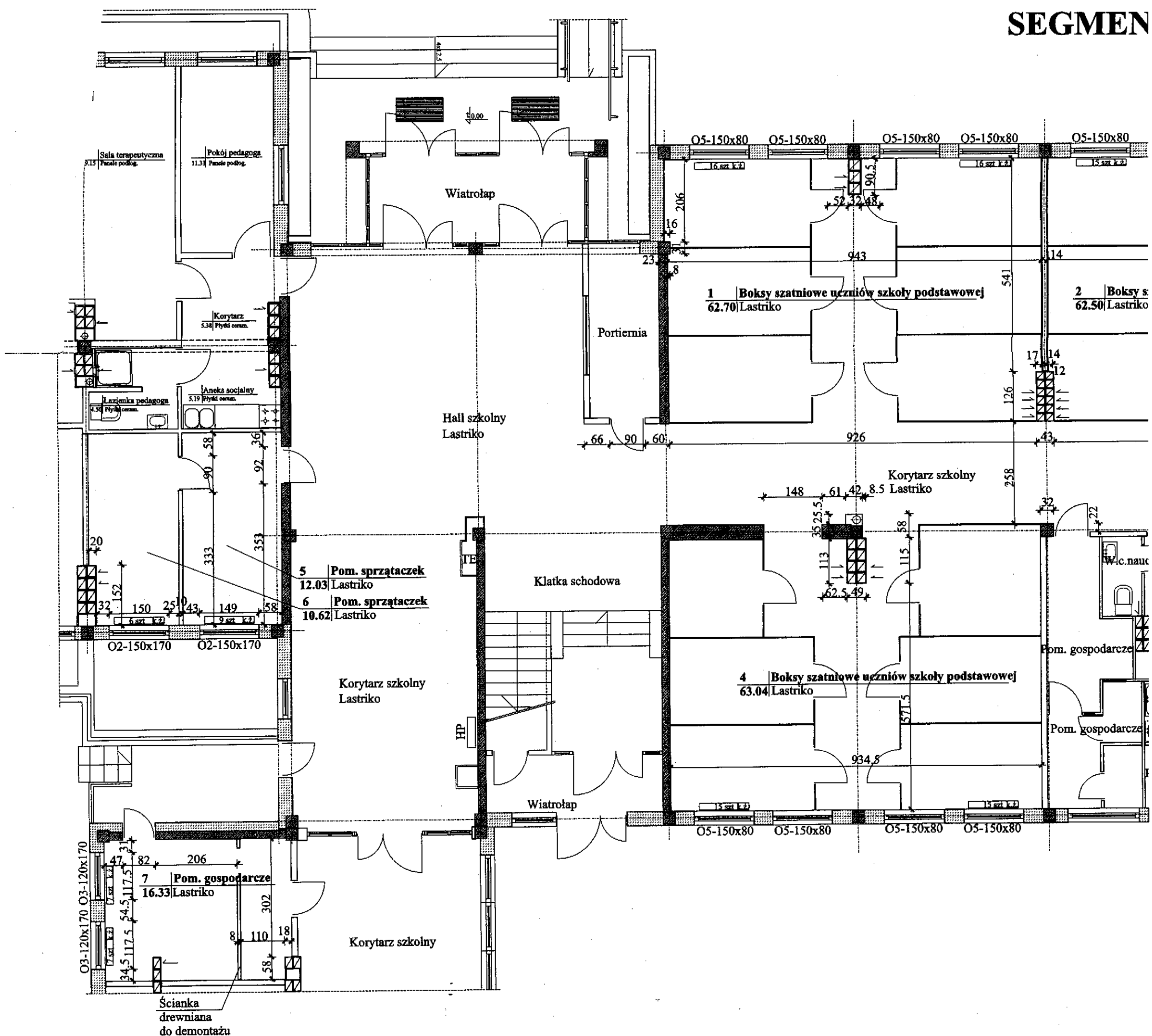
- Istniejące otwory w ścianach do zamurowania oraz nowe ściany do pomurowania



- Projektowane nowe ścianki działowe typu lekkiego

Inwentaryzacja części partu segmentu "A"

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71	
OBIEKT Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych		NAZWA RYSUNKU Inwentaryzacja części parteru segmentu "A"	
Branża Budowlana	Nazwisko Projektanta	Podpis	Data
Opracował	mgr inż. J. Głuchowski UAN-KZ-7210/270/89	<i>J. Głuchowski</i>	26.06 2012
Skala rysunku	1 : 100	Numer rysunku	2



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ SZKOŁY W CZĘŚCI SEGMENTU "A" I ŁĄCZNIKU PRZED ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA

1. Boksy szatniowe uczniów szkoły	- 62.70 m ²
2. Boksy szatniowe uczniów szkoły	- 62.50 m ²
3. Boksy szatniowe uczniów szkoły	- 62.81 m ²
4. Boksy szatniowe uczniów szkoły	- 63.04 m ²
5. Pom. sprzątaczek	- 12.03 m ²
6. Pom. sprzątaczek	- 10.62 m ²
7. Pom. gospodarcze	- 16.33 m ²
Razem pomieszczenia do zmiany sposobu użytkowania	-290.03 m²

OZNACZENIA:

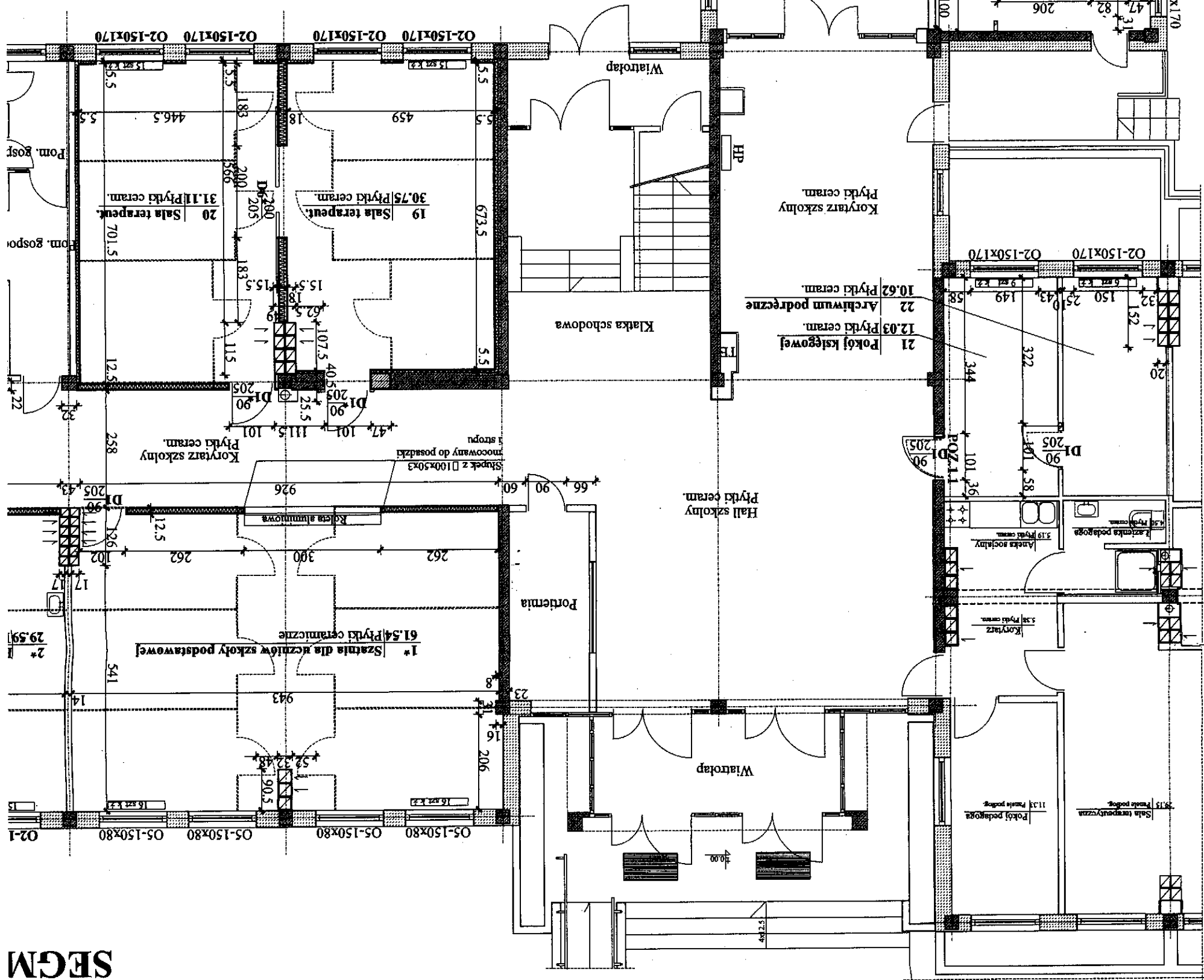
- Istniejące ścianki działowe, naświetla i drzwi do



- Istniejące ścianki działowe do demontażu

- Istniejące otwory w ścianach do zamurowania oraz nowe ściany do pomurowania

- Projektowane nowe ścianki działowe typu lekkie



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ SZKOŁY W CZĘŚCI SEGMENTU "A" PO ZMIANIE SPOSOBU UŻYTKOWANIA

1. Szatnia dla uczniów szkoły typu teatralnego - 61,54 m²
 2. Pomieszczenie socjalne - 29,59 m²
 3. Magazyn środków czystości - 31,24 m²
 4. Magazyn - 61,64 m²

Kazem pomieszczenia szkoły po zmianie sposobu użytkowania

-184.01 -"

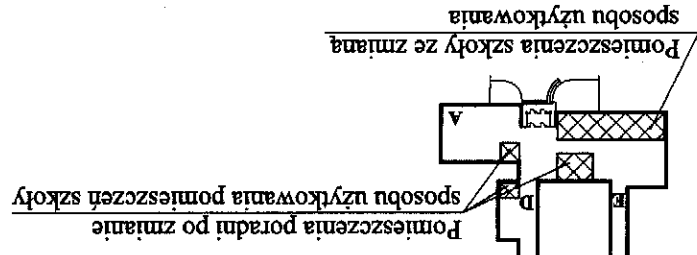
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PORADNI PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNEJ PO ZMIANIE SPOSOBU UŻYTKOWANIA I ŁĄCZNIKA SZKOŁY

19. Sala terapeutyczna - 30,75 m²
 20. Sala terapeutyczna - 31,11 m²
 21. Pokój księgowy - 12,03 m²
 22. Archiwum podręczne - 10,62 m²
 23. Pomieszczenie referencyjne - 16,62 m²

Kazem pomieszczenia poradni w segmencie "A" i łącznika po zmianie sposobu użytkowania

-101.13 -"

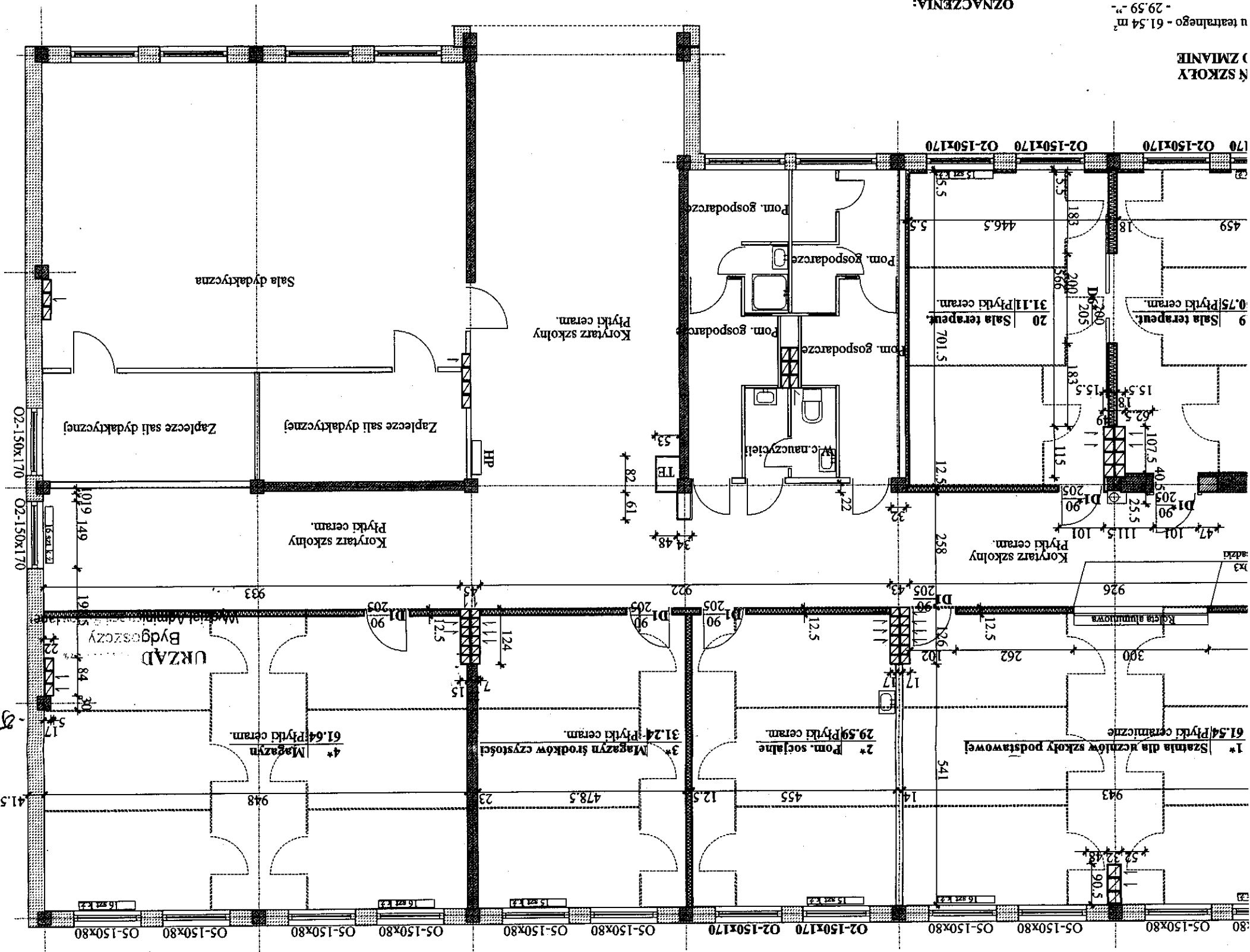
- OZNACZENIA:**
- Istniejące ścianki dz
 - Istniejące ścianki dz
 - Istniejące otwory w
 - Istniejące ścianki dz
 - Projektowane nowe
- UWAGI:**
- Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami i salach terapeutycznych i sutfiu płytami Nida Sonic
 - W pomieszczeniu socjalnym wymieniono okna z O5 150
 - Drzwi o zwiększonej izolacji dodatkowo gwiazdką
 - Pod zamocowanie rolkaset na krawędziach otworu oraz min. 280 cm z profilu zamki



Pomieszczenia poradni po zmianie sposobu użytkowania

Pomieszczenia szkoły ze zmianą sposobu użytkowania

SEGMENT "A" - (1:100)



N SZKOŁY
) ZMIANIE

u teatralnego - 61,54 m²
- 29,59 m²
- 31,24 m²
- 61,64 m²
- 184,01 m²

u segmente
- 101,13 m²

Y PORADNI
KICZNEJ
KOWANIA
ENTU "A"

- UWAGI:**
- Istniejące ścianki działowe do demontażu
 - Istniejące otwory w ścianach do zamurowania oraz nowe ściany do pomurowania
 - Projeklowane nowe ścianki działowe typu lekkiego
- 1.** Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i pozostałymi rysunkami
- 2.** W salach terapeutycznych przyjęto wyguszenie ścian i sufitu płytami Nida Sonic gr. 12,5 mm. Na pozostałych ściankach płyta Nida Twarda gr. 12,5 mm
- 3.** W pomieszczeniu socjalnym oraz salach terapeutycznych wymieniono okna z O5 150x80 cm na O2 150x170 cm
- 4.** Drzwi o zwiększonej izolacyjności akustycznej oznaczono dodatkowo gwiazdką
- 5.** Pod zamocowanie rolkasey w szatni przyjęto dwa słupki na krawędziach otworu oraz rygiel pomiędzy nimi na wysokości min. 280 cm z profilu zamkniętego, □ 100x50x3

OZNACZENIA:

- Istniejące ścianki działowe, naswietla i drzwi do demontażu

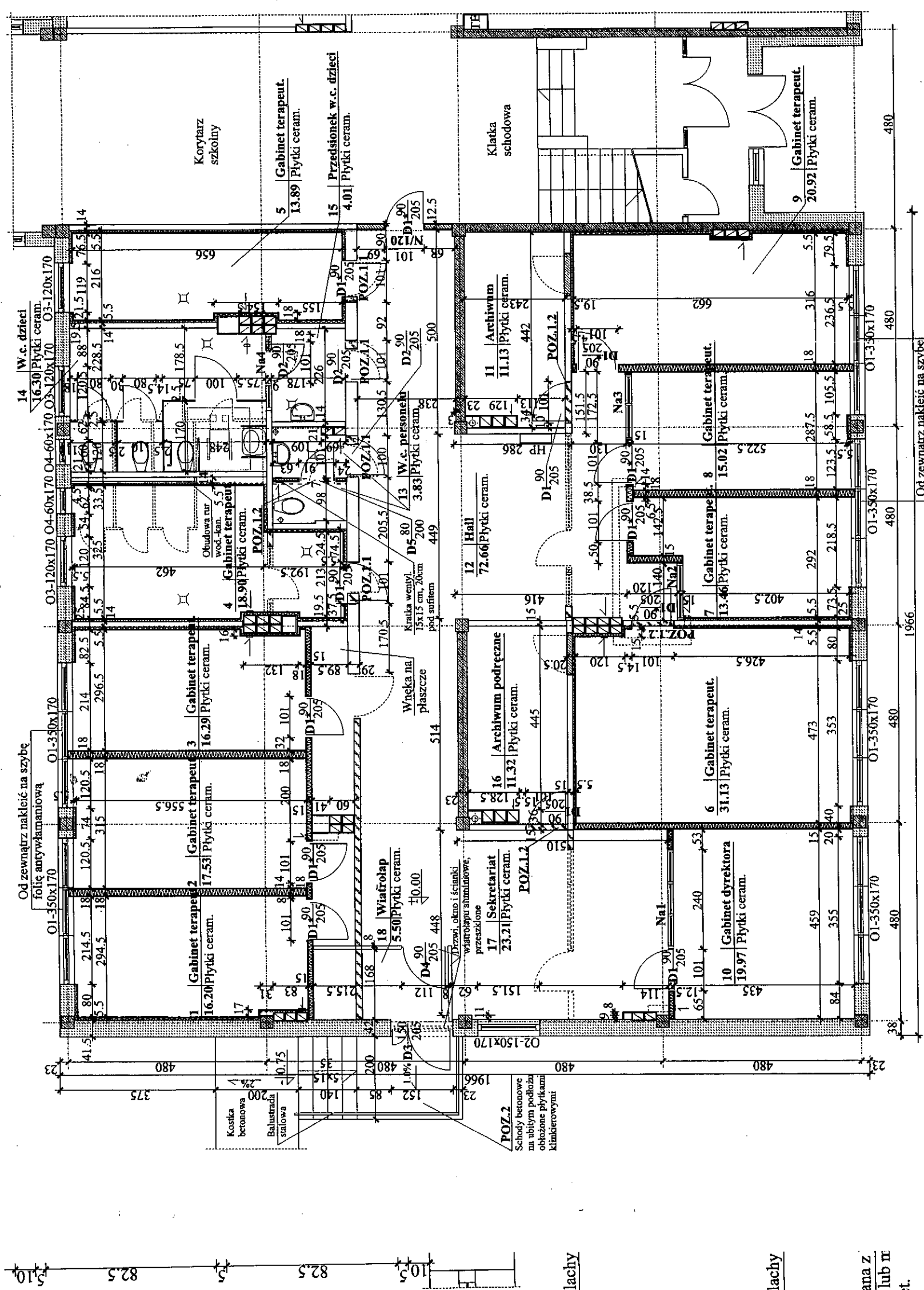
OBIEKT PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71	
NAZWA RYSUNKU Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń	
Nazwisko Projektanta mgr inż. arch. J. Szczutkowski	Data 26.06.2012
Branka	Podpis
Architektoniczna mgr inż. arch. J. Głuchowski	26.06.2012
Opracował mgr inż. arch. A. Kamiński	26.06.2012
Sprawił mgr inż. arch. A. Kamiński	26.06.2012
Skala rysunku 1 : 100	Numer rysunku 4
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN	

Przebieg pod względem wymagań higienicznych i sanitarnych bez zastrzeżeń / z zaleceniami
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag
Andrzej Słusarek, Nr upr. 331/96
BYDGOSZCZ, dn. 26.06.2012
15/12

Data 29.6.2012
15/12

Przebieg pod względem wymagań higienicznych i sanitarnych bez zastrzeżeń / z zaleceniami

SEGMENT "B" - (1:100)



Obróbka z blachy
gr. 0.5 mm

Obróbka z blachy
gr. 0.5 mm

Ściana wylewana z
C20/25 (B25) lub II
z bloczków bet.

Teren istn.

izolacja I
2x "Dysp"

Ściana fundamentu
wylewana z betonu
C20/25 (B25) lub II
z bloczków bet.

ZESTAWIENIE CZĘŚCI POMIESZCZEŃ SEGMENTU "B" PO ZMIANIE SPOSOBU UŻYTKOWANIA

1. Gabinet terapeutyczny	- 16.20 Płytki ceram.
2. " "	- 17.53 Płytki ceram.
3. " "	- 16.29 " (Bydgoszcz)
4. " "	- Wydział Administracji Bydgoskiej
5. " "	- 13.89 " "
6. " "	- 31.13 " "
7. " "	- 13.46 " "
8. " "	- 15.02 " "
9. " "	- 19.97 " "
10. Gabinet dyrektora	- 11.13 " "
11. Archiwum	- 72.66 " "
12. Hall	- 3.83 " "
13. W.c. personelu	- 16.30 " "
14. W.c. dzieci	- 4.01 " "
15. Przedsiobek w.c. dzieci	- 11.32 " "
16. Archiwum podręczne	- 23.21 " "
17. Sekretariat	- 5.50 " "
18. Wiatrołap	- 5.50 " "

Razem część północna, parterowa segmentu "B" - 331.27 m².

OZNACZENIA:

- Istniejące ścianki działowe i kabinowe, nasświetla oraz drzwi do demontażu
- Istniejące ścianki działowe do demontażu i powiększenia otworów drzwiowych
- Istniejące otwory w ścianach do zamurowania oraz nowe ściany do pomurowania
- Projektowane nowe ścianki działowe typu lekkiego
- Projektowane obłożenie ścian istniejących płytą akustyczną "Nida Sonic" z wełną szklaną gr. 4 cm

UWAGI:

- Rysunek rozpatrywać łącznie z opisem technicznym i pozostałymi rysunkami
- Otwory drzwiowe zamurować cegłą kratówką gr. 12 cm
- W gabinetach terapeutycznych przyjęto dodatkowo na ścianach i sufitach płyty dźwiękochłonne Nida Sonic gr. 12.5 mm. Na pozostałych ściankach płyta Nida Twarda gr. 12.5 mm
- Kabiny wydzieleno nowymi ściankami z płyt laminowanych wg systemu, który przyjęty będzie po rozpatrzeniu ofert handlowych
- Ścianki i drzwi kabin o wysokości co najmniej 2.0 m z przeszwitem nad podłogą 0.15 m
- Urządzenia pomocnicze w kabinie dla NPS przyjmą mocowane do ścianek kabin, jeśli takie mocowanie jest dozwolone w systemie lub przyjęte stojące kotwione do posadzki oraz przy umywalce mocowane do ścianki działowej
- Przy drzwiach kłozetowej dla NPS przyjęto uchwyty uchylny łukowy
- Drzwi o zwiększonej izolacyjności akustycznej oznaczono dodatkowo gwiazdką

Rzut północnej, parterowej części segmentu "B" po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA	ul. MONTE CASSINO, 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71		
OBIEKT	NAZWA RYSUNKU		
Znana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazyynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych			
Bransza	Nazwisko Projektanta	Podpis	Data
Architektoniczna	mgr inż. arch. J. Szczepkowski (GP-KZ-7342/313/94)	<i>[Signature]</i>	26.06 2012
Opracował	mgr inż. J. Głuchowski UAN-KZ-7210/270/89	<i>[Signature]</i>	26.06 2012
Sprawił	mgr inż. arch. A. Kamiński RGPI-V-7342-27/97	<i>[Signature]</i>	26.06 2012
Skala rysunku	1 : 100	Numer rysunku	5

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH
Andrzej Susański Nr upr. 331/86
BYDGOSZCZ dn. 29.06.2012
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej przewidzianymi
bez uwag

Część parterowa, północna segmentu "B"
przeznaczona na poradnię psychologiczno-
pedagogiczną

Od zewnętrznej nakleić na szybie
folię antywłamaniową

Bez zastrzeżeń
Data 29.06.2012
Lp. 145/12
mgr inż. arch. Jacek Wiktorowski
ul. Kasprowicza 33, Bydgoszcz, tel. 42 25 22 22
Wydział Budownictwa i Inżynierii Lądowej
ul. Gdańska 17/6, tel. 42 25 22 22

INSTALACJE SANITARNE

Spis treści

1. Zakres opracowania.....	2
2. Podstawa opracowania.....	2
3. Instalacja wodociągowa wody zimnej, c.w.u.....	2
3.1 Przewody, kształtki i armatura.....	3
3.2 Izolacja termiczna przewodów.....	3
3.3 Montaż armatury i przewodów.....	3
3.4 Termiczna dezynfekcja instalacji c.w.u.....	4
3.5 Płukanie i próba ciśnienia.....	4
3.6 Armatura.....	4
3.7 Warunki wykonania i spełnienie wymogów p.poz.....	5
4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.....	5
5. Instalacja ogrzewcza.....	5
6. Wentylacja.....	5
6.1 Zestawienie wentylowanych pomieszczeń.....	6
6.2 Nawiewniki okienne.....	7
6.3 Lokalne układy wywiewne poprzez wentylatory łazienkowe ścienne.....	7
7. Uwagi końcowe.....	7
8. Informacja BIOZ.....	9

1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania są instalacje sanitarne dla projektowanej zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu A i B. Szczegóły dot. zmian architektonicznych wg projektu architektury.

Szczegółowy zakres projektu obejmuje:

- przebudowę i rozbudowę instalacji wodociągowej wody zimnej i ciepłej z podłączeniem do istniejącej instalacji szkoły,
- rozbudowę instalację kanalizacji sanitarnej z podłączeniem do istniejącego odpływu,
- demontaż części żeber grzejników żeliwnych członowych znajdujących się w kolizji z projektowanymi ściankami działowymi.
- instalację wentylacyjną

2. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny
- 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.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719
- PN - B - 01706 : 1992 - Instalacje wodociągowe - wymagania w projektowaniu.
- PN-EN 12056:2002 -Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków.
- Normy i warunki techniczne do projektowania.
- Wizja lokalna i inwentaryzacja istniejących instalacji sanitarnych

3. Instalacja wodociągowa wody zimnej, c.w.u

W zakresie instalacji wodociągowej jest podłączenie nowoprojektowanej umywalni w pom. socjalnym segmentu A oraz przebudowa i dopasowanie instalacji do przebudowy istniejących sanitariatów na Gabinet terapeutyczny oraz WC dzieci w segmencie B. Przebudowie ulega również WC personelu w segmencie B.

Przewody do nowoprojektowanej umywalni w segmencie A należy prowadzić w posadzce w izolacji termicznej z podłączeniem do istn. instalacji. W segmencie B należy dostosować wyjścia instalacji ze ścian do nowoprojektowanego układu przyborów.

Instalacja wodociągowa w budynku będzie zasilana z istniejącej instalacji szkoły. Istniejące średnice przewodów oraz średnica przyłącza głównego jest wystarczająca dla projektowanej przebudowy urządzeń sanitarnych i nie przewiduje się jej zmiany.

3.1 Przewody, kształtki i armatura

Instalację wody zimnej i ciepłej zaprojektowano z rur i kształtek zaciskanych z nierdzewnej stali austenicznej do instalacji wody użytkowej zgodnie z PN-EN 10088, PN-EN 103125 (w technologii Sanpress Inox prod. Viega lub co najmniej równoważne). Instalacja wodociągowa spełnia również rolę instalacji p.poż. szkoły i niedopuszczalne jest wykonanie przewodów z tworzywa sztucznego. Istniejąca instalacja szkoły wykonana jest z rur ze stali ocynkowanych, których nie należy stosować do wody ciepłej. Z uwagi na istniejący typ materiału (stal ocynkowana) nie należy również stosować przewodów miedzianych (możliwość powstania korozji przy przepływie). Zaprojektowano więc rury i kształtki ze stali nierdzewnej dające gwarancję długotrwałej bezawaryjnej żywotności instalacji. Łączenie rur zaprojektowano w systemie kształtek zaprasowywanych wyposażonych w system SC-Contur dający gwarancję szczelnego połączenia do szybkiego i czystego montażu bez użycia ognia. Połączenie zaprasowywane zostaje wykonane na zimno. Zaprojektowana technologia daje możliwość szybkiej identyfikacji nieszczelnego połączenia i umożliwia wykonanie instalacji w kanale. Projektowane przewody należy podłączyć do istniejących przewodów wykonanych ze stali ocynkowanej. Przewody w pomieszczeniach prowadzić w bruzdach ściennych. Wszystkie przewody izolować termicznie. Przed każdym przyborem należy stosować zawory kulowe odcinające zarówno na przewodzie wody zimnej i ciepłej. Przy przejściach przez ściany stosować tuleje ochronne umożliwiające swobodne przesuwanie się przewodu.

3.2 Izolacja termiczna przewodów

Rury układane w posadzce należy izolować wg PN-B-02421:2000 otuliną PE lub PU z zewnętrznym płaszczem następujących grubości:
dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22 mm (DN15, DN20) – otulina grubości 20mm
Przewody główne i podejścia układane w bruzdach ściennych (wszystkie przewody) izolować otuliną z pianki polietylenowej np. Thermaflex Thermacompact S (lub co najmniej równoważne) grubości 9 mm.

3.3 Montaż armatury i przewodów

Podejścia wodociągowe do przyborów prowadzić w bruzdach ściennych podtynkowo. Zachować odległość 0,5 m pomiędzy przewodami wody i elektrycznymi przy prowadzeniu równoległym. Przewody wodociągowe montować pod przewodami elektrycznymi. Do zaworów odcinających umieszczonych w ścianach osadzić drzwiczki rewizyjne. Podczas montażu przewidzieć

kompensację wydłużeń zgodnie z zaleceniami producenta rur. Stosować zasadę samokompensacji.

Dla umywalk w WC dzieci i personelu zaprojektowano mieszacz termostatyczny z centralną regulacją temperatury wypływającej z umywalki.

3.4 Termiczna dezynfekcja instalacji c.w.u.

Instalację ciepłej wody użytkowej zabezpieczyć przed rozwojem bakterii Legionella poprzez czasową dezynfekcję termiczną wodą o temp. min. 70°C max 80°C. Proces dezynfekcji sterowany automatyką istniejącej kotłowni.

3.5 Płukanie i próba ciśnienia

Dla wszystkich odcinków należy przeprowadzić badania szczelności. Badanie szczelności należy przeprowadzać przed zakryciem bruzd i kanałów, przed wykonaniem izolacji przewodów. Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia bruzd i kanałów, należy przeprowadzić badanie szczelności części instalacji podlegającej zakryciu (roboty zanikające) w ramach odbioru robót częściowych. Próbę szczelności wykonać wodą na ciśnienie 1,0 MPa bez zainstalowanych baterii. Próbę uznaje się za pozytywną w przypadku utrzymania ciśnienia próbnego przez okres 30 min. Przed oddaniem do eksploatacji instalację należy przepłukać i przeprowadzić dezynfekcję przy czasie kontaktu 24 godz. Po dezynfekcji przewodów należy ponownie przepłukać i dokonać analizy bakteriologicznej wody w laboratorium. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania i dezynfekcji należy uzgodnić z Inwestorem.

Kazdorazowo po wykonanej próbie niezależnie od wyniku należy sporządzić protokół z próby ciśnienia.

3.6 Armatura

Projektuje się zamontowanie armatury o charakterystyce:

- WC
 - muszla klozetowa systemu podtynkowego z wiszącą miską ustępową ceramiczną kolor biały, z podwójną funkcją ilości wody 3/6l (np. Viega lub co najmniej równoważne)
 - Umywalki jednootworowe kolor biały zamontowane do ściany z półpostumentem, z syfonem z PVC, odpływem poziomym – kolor biały.
- Zawór umywalkowy stojący czasowy o sile nacisku 2kg, temperatura wypływu sterowana centralnie w mieszaczu termostatycznym,
- W WC dla niepełnosprawnych bateria umywalkowa z uchwytem szpitalnym, temperatura wypływu sterowana centralnie w mieszaczu termostatycznym,
- Mieszacz termostatyczny dla umywalk w pom. WC dzieci i WC personelu.
- Zawór czerpalny ze złączką do węża wraz z zaworem antyoskażeniowym typ EA
- Zawór odcinający DN15 przed każdym odbiornikiem.
- Zawory odcinające kulowe, gwintowane do wody.

Pozostałe elementy wg wymagań Inwestora. Przed zakupem i montażem należy dla każdego elementu uzyskać zgodę Inwestora.

3.7 Warunki wykonania i spełnienie wymogów p.poz.

Strefy pożarowe wg projektu architektury. Instalacja wodociągowa w tym p.poz. została zaprojektowana ze stali nierdzewnej. Przy przejściach rur przez ściany oddzielenia pożarowego (pomiędzy dwoma strefami p.poz) należy stosować:

- na rury miedziane, stalowe systemowy system uszczelnienia FS-Universal lub FS-Flex D prod. FireSeal.

Szczegóły wykonania i zabezpieczenia wg wytycznych producenta firmy FireSeal.

4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

W segmencie A w pom. socjalnym zaprojektowano nową umywalkę. Odpływ z umywalki należy doprowadzić do istn. pionu znajdującego się w WC obok poprzez rurę PVC110mm umieszczoną pod posadzką (część niepodpiwniczona). W segmencie B w likwidowanym WC zaślepić wszystkie podejścia. W przebudowywanym WC dla dzieci i personelu przybory podłączyć do istniejącej instalacji. Odpływy dopasować do projektowanych przyborów.

Instalację kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur PP (dla średnic do 75 mm) i PVC-HT (110 mm) (odpornych na działanie ciągłe temp. +75° C i chwilowe +95° C łączonych na uszczelkę gumową).

5. Instalacja ogrzewcza

Instalację ogrzewczą pozostawia się bez zmian. W pomieszczeniach znajdują się istniejące grzejniki żeliwne członowe. Zmiana sposobu użytkowania nie przewiduje zwiększenia powierzchni pomieszczeń i istniejące grzejniki są wystarczające. W miejscach kolizji grzejników z projektowanymi ścianami działowymi należy zdemontować część żeber w istniejących grzejnikach. W przypadku konieczności opróżnienia z instalacji wody należy zebrać ją do pojemnika i ponownie wtłoczyć. Dopuszcza się również napełnienie instalacji nowym zładem ale wyłącznie wodą uzdatnioną do wymagań normy PN-C-04607. Niedopuszczalne jest napełnianie instalacji wodą nieuzdatnioną. Po napełnieniu instalację poddać próbom szczelności na zimno i na gorąco.

6. Wentylacja

Wentylacja pomieszczeń odbywać się będzie tak jak dotychczas poprzez wykorzystanie istniejących kominów gravitacyjnych (wentylacja gravitacyjna). W pomieszczeniach zajęć w których będą przebywać osoby zaprojektowano w oknach nawiewniki okienne higrosterowane. W pom. szatni i socjalne w segmencie A zaprojektowano w oknach nawiewniki ciśnieniowe. W pom.

Wc personelu i Wc dzieci na komin grawitacyjny zaprojektowano wentylator ścienny załączany oświetleniem wspomagający mechanicznie wywiew.

6.1 Zestawienie wentylowanych pomieszczeń

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Kubatura [m ³]	Ilość wym [1/h]	Ilość powietrza [m ³ /h]	
					Nawiew	Wywiew
1	2	3	4	5	6	7
SEGMENT A						
1	Szafnia dla uczniów szkoły podstawowej	61,54	185		proj. 8 x nawiewnik ciśnieniowy	istn. komin grawitacyjny
2	Pom. socjalne	29,59	89		proj. 4 x nawiewnik ciśnieniowy	istn. komin grawitacyjny
3	Magazyn środków czystości	31,24	94		infiltracja	istn. komin grawitacyjny
4	Magazyn	61,64	185		infiltracja	istn. komin grawitacyjny
19	Sala terapeutyczna	30,89	93		proj. 4 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
20	Sala terapeutyczna	31,28	94		proj. 4 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
21	Pokój księgowy	12,03	36		proj. 1 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
23	Pom. referenta	16,62	50		proj. 2 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
SEGMENT B						
1	Gabinet terapeutyczny	16,67	50		proj. 3 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
2	Gabinet terapeutyczny	17,66	53		proj. 3 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
3	Gabinet terapeutyczny	17,02	51		proj. 3 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
4	Gabinet terapeutyczny	18,89	57		proj. 3 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
5	Gabinet terapeutyczny	13,89	42		proj. 2 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
6	Gabinet terapeutyczny	31,45	94		proj. 4 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
7	Gabinet terapeutyczny	14,24	43		proj. 3 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
8	Gabinet terapeutyczny	15,41	46		proj. 3 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
9	Gabinet terapeutyczny	21,11	63		proj. 3 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny
10	Gabinet dyrektora	19,97	60		proj. 2 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Kubatura [m ³]	Ilość wym [1/h]	Ilość powietrza [m ³ /h]	
					Nawiew	Wywiew
1	2	3	4	5	6	7
11	Archiwum	11,13	33		infiltracja	istn. komin grawitacyjny
13	WC personelu	11,13	33	2	infiltracja	went. ścienny o wydajności 70 m ³ /h złączany oświetleniem
14	WC dzieci	16,3	49	2,4	infiltracja	went. ścienny o wydajności 150 m ³ /h złączany oświetleniem
15	Przedsiónek WC dzieci	4,01	12			
16	Archiwum podręczne	11,32	34		infiltracja	istn. komin grawitacyjny
17	Sekretariat	23,21	70		proj. 2 x nawiewnik higrosterowany	istn. komin grawitacyjny

6.2 Nawiewniki okienne

Nawiew do pomieszczeń zaprojektowano poprzez nawiewniki w oknach. Zaprojektowano nawiewniki okienne ciśnieniowe AMO 30 i higrosterowane EHA50 prod. Aerco lub co najmniej równoważne. Nawiewniki posiadają możliwość całkowitego zamknięcia. Nawiew następuje wskutek różnicy ciśnień pomiędzy pomieszczeniem a otoczeniem zewnętrznym. W nawiewnikach higrosterowanych ilość nawiewanego powietrza sterowana jest wilgotnością w pomieszczeniu.

6.3 Lokalne układy wywiewne poprzez wentylatory łazienkowe ściennie

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano wentylację wywiewną poprzez indywidualne wentylatory ściennie umieszczone w obsługiwanym pomieszczeniu. Złączanie wentylatorów przez oświetlenie. W pom. WC personelu zaprojektowano wentylator promieniowy (np. EBB-170 LS prod Venture Industries lub co najmniej równoważne). W pom. WC dzieci zaprojektowano wentylator promieniowy (np. EBB-170 HS prod Venture Industries lub co najmniej równoważne).

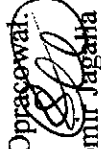
7. Uwagi końcowe

Roboty należy wykonać zgodnie z :

- Systemy kanalizacji wewnętrznej z PVC - informacja techniczna producenta rur z tworzyw sztucznych;
- obowiązującymi normami i warunkami w zakresie warunków i badań technicznych przy odbiorze dotyczących instalacji wod. - kan., robót ziemnych, BHP, prób ciśnienia.
- przepisami BHP
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75; poz. 690).

- Należy przestrzeżać wytycznych montażu itp. a także przy dostawie sprawdzić obecność „zaślepek” gwarantujących czystość rur wewnątrz.
- Instalację ciepłej wody użytkowej zabezpieczyć przed rozwojem bakterii Legionella poprzez czasową dezynfekcję termiczną wodą o temp. min. 70°C max 80°C.
- Wszystkie elementy mające kontakt z wodą pitną muszą posiadać certyfikat CE i atest higieniczny.
- Montaż instalacji c.o. przeprowadzić zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” - zeszyt 6 COBRTI INSTAL, oraz wymogami stawianymi przez producentów urządzeń i armatury.
- Do czasu zakończenia prac montażowych i robót budowlanych głowice na zaworach grzejnikowych powinny być zastąpione prze fabryczne kapturki ochronne.
- W czasie eksploatacji instalacji c.o. należy zapewnić odpowiednią jakość wody grzejnej, która powinna być wolna od zanieczyszczeń mechanicznych i pod względem właściwości fizyko - chemicznych odpowiadać wymogom normy PN-93/C-04607.
- Komplektację urządzeń, montaż urządzeń i instalacji technologicznych należy powierzyć doświadczonej firmie.
- Wszystkie urządzenia i materiały zastosowane w obiekcie powinny posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Opracował



mgr inż. Sławomir Jagalla

8. Informacja BIOZ

Podstawą opracowania informacji BIOZ są:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r., poz. 1126).

Zgodnie z art. 21a ust. 1 oraz ust. 2; pkt. 1-10 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo budowlane" z późniejszymi zmianami wymagane jest opracowanie "Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować na całe zadanie, gdzie należy uwzględnić wszystkie roboty budowlane występujące na budowie.

Możliwe zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzenia robót zagrażające zdrowiu i życiu:

- podpalenie
- uszkodzenie ciała narzędziami
- upadek z wysokości
- poparzenie
- obsunięcie ziemi do wykopu i przysypanie,
- podmycie obudowy wykopu przez wody opadowe,
- upadek do wykopu,

Istniejące obiekty na terenie budowy:

Projektowana inwestycja znajduje się na terenie szkoły w której znajdują się dzieci i nauczyciele. Podczas prowadzenia prac należy zabezpieczyć teren budowy oraz teren przyległy. Należy ustawić znaki ostrzegawcze i informacyjne. Teren należy oświetlić i zabezpieczyć przed wtargnięciem osób postronnych i trzecich. Podczas transportu należy poruszać się tylko wyznaczonymi drogami komunikacyjnymi.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Dokumentacją Projektową
- warunkami pozwolenia na budowę,
- warunkami uzgodnień,
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" wyd. COBR-TI „Instal”,

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997r. poz. 844),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003r. poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 z 1999r. poz. 912),
- Odpowiednimi Polskimi Normami przytoczonymi w Dokumentacji Projektowych.

Przed każdorazowym przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu „Szkolenie stanowiskowe”.

Na terenie budowy powinien przebywać przez cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony Wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje Inspektor Nadzoru ze strony Inwestora.

W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.

Na budowie w oznaczonym miejscu winna być apteczka wyposażona w środki opatrunkowe i podstawowe medykamenty, wykaz telefonów służb ratowniczych oraz nazwisko osoby odpowiedzialnej za BHP.

Techniczno - organizacyjne środki zapobiegawcze:

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- stosować odzież ochronną, zabezpieczenia oraz ochronne nakrycia głowy
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojsčia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych)

Opracował:


mgr inż. Sławomir Jagalla

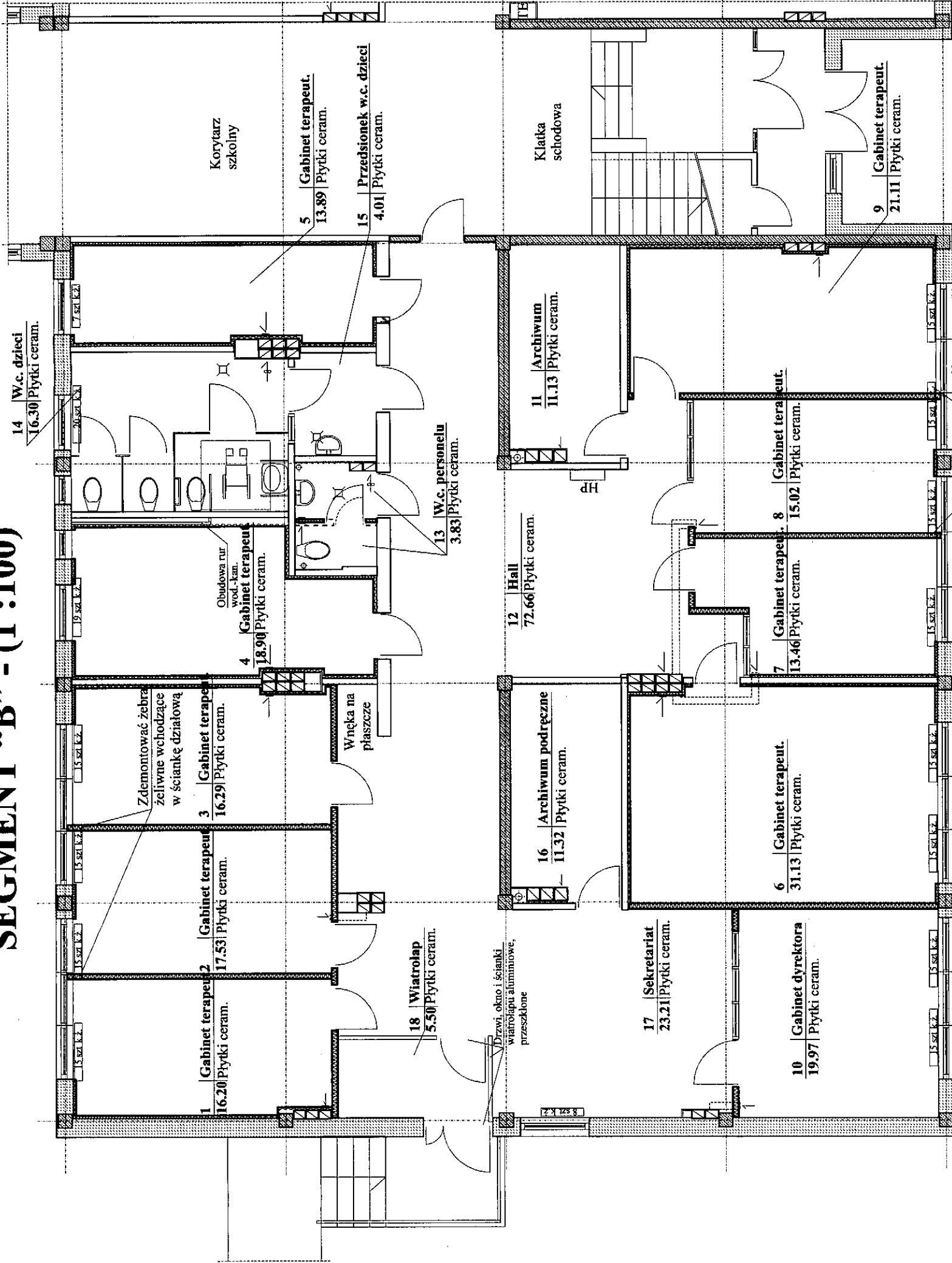
SEGMENT "B" - (1 : 100)

OZNACZENIA:

- Nowe ścianki do pomurowania

- Projektowane nowe ścianki działowe typu lekkiego

- Projektowane obłożenie ścian istniejących płytą akustyczną "Nida Sonic" gr. 12.5 mm z wełną szklaną gr. 4 cm



Rzut północnej, parterowej części segmentu "B" po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń - instalacja sanitarna i wentylacja

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71	
OBIEKT		NAZWA RYSUNKU	
Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazyń szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych		Rzut północnej, parterowej części segmentu "B" po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń - instalacja sanitarna i wentylacja	
Branża	Nazwisko Projektanta	Podpis	Data
Sanitarna i wentylacja	mgr inż. S. Jagalla KUP/007/PWOS/07		26.06 2012
Sprawdził	inż. A. Łuczak KUP/0149/POOS/08		26.06 2012
Skala rysunku	1 : 100	Numer rysunku	9

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Opis techniczny – instalacje elektryczne
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres opracowania
 - 1.4. Przebudowa tablicy TE-01
 - 1.5. Przebudowa tablicy TE-02
 - 1.6. Przebudowa tablicy TE-03
 - 1.7. Instalacje oświetlenia
 - 1.8. Instalacja gniazd wtykowych
 - 1.9. Instalacje ochrony przeciwprzepięcioej
 - 1.10. Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze
 - 1.11. Instalacja komputerowo-telefoniczna
 - 1.12. Instalacja kontroli dostępu
 - 1.13. Uwagi końcowe
2. Informacja dotycząca planu BIOZ

1. Opis techniczny – instalacje elektryczne

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej dla tematu „Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szami i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazyny szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych”.

1.2. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem,
- projekty budowlane branży architektonicznej i branż instalacyjnych,
- wizja lokalna na terenie inwestycji,
- obowiązujące przepisy i normy.

1.3. Zakres opracowania

- przebudowa tablic elektrycznych strefowych,
- instalacja gniazd wtykowych,
- instalacja oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego,
- ochrona przeciwporażeniowa,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- instalacja komputerowo-telefoniczna,
- instalacja kontroli dostępu.

1.4. Przebudowa tablicy TE-01

Tablica elektryczna TE-01 umieszczona jest na parterze budynku w segmencie A. W tablicy zabudowane są zabezpieczenia obwodów parteru wykonane w formie wkładek topikowych. Wkładki topikowe zamocowane są do płyty wykonanej z materiału izolacyjnego. Tablica zamykana jest drzwiami metalowymi zamykanymi na klucz. Zabezpieczenia dla pomieszczeń przebudowywanych należy zdemontować. Tablicę należy rozbudować o nowy rozłącznik, licznik elektroniczny jednofazowy, ogranicznik przepięć, wyłącznik różnicowoprądowy oraz wyłączniki nadprądowe. Wszystkie nowe elementy umieścić w obudowie wykonanej z materiału izolacyjnego. Obudowę należy zamocować na istniejącej płycie wewnątrz tablicy. W przypadku braku miejsca na płycie, należy dla nowych obwodów zastosować obudowę podtynkową wykonaną z materiału izolacyjnego zamykaną na klucz poniżej istniejących drzwi. Kable i przewody należy doprowadzić do rozdzielnic poprzez otwory konstrukcyjne. Przewody oraz części będące pod napięciem (także przewody neutralne i ochronne) powinny być maskowane i niedostępne dla ludzi. Elementy tablicy należy opisać by umożliwić łatwą identyfikację obwodów przez użytkownika.

1.5. Przebudowa tablicy TE-02

Tablica elektryczna TE-02 umieszczona jest na parterze budynku w segmencie A. W tablicy

Tabela I

Symbol na rysunkach	Źródło światła	Stopień ochrony	
A	T5 2x35W	IP20	RUBIN T5 PPAR RR EVG
B	T5 2x28W	IP20	RUBIN T5 PPAR RR EVG
C	TC-R 2x14W	IP20	BERYL N22/165 SES EVG S1
D	TC-F 2x24W	IP65	AMETYST
E	TC-F 2x18W	IP65	AMETYST
F	T5 2x28W	IP65	NEPTUN EVG
G	1x18W	IP54	TWISTER D EVG

Tabela II Wykaz poziomów natężeń światła w pomieszczeniach (wartości przyjęte do obliczeń)

Komunikacja	100lx
Gabinety	500lx
Pomieszczenia socjalne	200lx
Sanitariaty	200lx
Archiwium	200lx
Magazyn	100lx

1.8. Instalacja gniazd wtykowych

Instalacja gniazd wtykowych będzie wykonywana przewodem YDYżo 3x2,5 dla gniazd jednofazowych. Przewody należy układać pod tynkiem, lub na korycie kablowym K100. Koryto kablowe obudować płytą GK. W sanitariatach, w pobliżu źródeł wody należy stosować gniazda bryzgoszczelne. Gniazda w pomieszczeniach socjalnych montować na wysokości 1,2m, w sanitariatach na wysokości 1,4m. W pozostałych pomieszczeniach gniazda umieszczać na wysokości 0,3m. Przyłącza dla zasilacza zamka szyfrowego wyprowadzić na wysokości 1,4m.

1.9. Instalacje ochrony przeciwprzepięcioej

Układ ochrony przeciwprzepięcioej projektowanego budynku oparty jest o ograniczniki klasy C w tablicach elektrycznych TE-01, TE-02 i TE-03.

Aparaty przeciwprzepięcioe o standardzie nie gorszym niż oferowane przez firmę Moeller, Phoenix Contact, DEHN.

1.10. Instalacja ochrony od porażeń i połączenia wyrównawcze

Jako dodatkową ochronę od porażeń prądem elektrycznym przyjęto szybkie wyłączenie zasilania w

Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczeni sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych

układzie TN-S oraz wyłączniki różnicowoprądowe. Ochronie podlegają:

- metalowe korpusy maszyn i urządzeń,
- metalowe obudowy opraw oświetleniowych,
- bolce gniazd wtykowych.

Wszystkie połączenia przewodów biorących udział w ochronie przeciwporażeniowej powinny być wykonane w sposób pewny, trwały w czasie i chroniony przed korozją. Do szyny połączeń wyrównawczych należy połączyć wszystkie metalowe części instalacji wodnych i kanalizacyjnych.

1.11. Instalacja komputerowo-telefoniczna

Projekt instalacji komputerowo-telefonicznej obejmuje rozprawdzenie przewodów od centralnego punktu dystrybucyjnego do logicznych punktów komputerowo-telefonicznych (gniazd RJ45).

Schemat instalacji pokazany został na załączonym rysunku, natomiast rozmieszczenie gniazd pokazują rzuty kondygnacji.

Całość instalacji wykonać w kategorii 5e przy użyciu przewodu UTP 4-parowego w topologii gwiazdy od centralnego punktu dystrybucyjnego jakim będzie szafa teletechniczna 4U wraz z elementami sieci teleinformatycznej (umiejscowiona w pomieszczeniu archiwum na parterze segmentu B budynku), do gniazd RJ45 rozmieszczonych w poszczególnych pomieszczeniach (jak pokazano na rzutach kondygnacji).

Na pojedynczy punkt logiczny składają się oprawy z dwoma gniazdami RJ45.

Gniazda punktów logicznych (TK) instalować w ramach podtynkowych na wysokości 0,3m od posadzki w koordynacji z gniazdami elektrycznymi.

Na potrzeby zapewnienia obsługi w media teleinformatyczne nowoprojektowaną szafę 4U należy wyposażać w:

- 1 x switch 24-portowy,
- 2 x patchpanel 24-portowy.

W pomieszczeniu magazynu podręcznego (obok punktu dystrybucyjnego) należy zamontować centralę wewnętrzną CCT-1668.S, z której doprowadzić na patchpanel w szafie kablowej sygnały z centrali kablem telefonicznym YnTKSY 25x2x0,5.

Centrala telefoniczna CCT-1668.S wyposażona jest standardowo w 1 kartę linii wewnętrznych (każda po 8 portów), więc do obsługi wszystkich znajdujących się w budynku punktów należy centralę dodatkowo wyposażać w karty:

- 1 x 2 - portowa karta linii zewnętrznych ASS,
- 1 x 8 - portowa karta linii wewnętrznych ABV
- 1 x 4 - portowa karta linii wewnętrznych ABV.

Taka konfiguracja centrali pozwoli na obsłużenie dwudziestu linii wewnętrznych oraz na podłączenie do dwóch linii zewnętrznych.

Do centrali telefonicznej doprowadzić kabel YnTKSY 5x2x0,5 z rozdzielnicą telefoniczną umieszczonej w budynku przy wejściu.

Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych

Połączenie z szafy dystrybucyjnej do każdego punkt logicznego wykonac dwoma przewodami teleinformatycznymi UTP 4x2x0,5 kategorii 5e.

Dzięki takiemu wykonaniu instalacji istnieje możliwość kombinacji dostarczanych na dany punkt mediami, np.:

- komputer – komputer,
- komputer – telefon,
- telefon – telefon.

Kable UTP kat.5e prowadzić w rurach instalacyjnych układanych w ścianie pod tynkiem.

Kable UTP kat.5e prowadzące od punktu dystrybucyjnego do segmentu A budynku prowadzić w listwie PCV o wymiarach 40x40.

Kabel YnTKSY 5x2x0,5 od przełącznicy do centrali telefonicznej układać w rurze instalacyjnej w ścianie pod tynkiem.

Długości rozprowadzanych przewodów UTP nie przekraczają 90m.

1.12. Instalacja kontroli dostępu

W projekcie zastosowano cyfrowy zamek szyfrowy typu SL2000F.

Schemat instalacji zamka szyfrowego przedstawiono na załączonych rysunkach.

Zamek szyfrowy należy zamontować jako natynkowy przy drzwiach na parterze przy wejściu na oddział. Zasilacz systemu należy umieścić w pomieszczeniu archiwum. W pomieszczeniu sekretariatu umieścić sygnalizator akustyczny. Po wewnętrznej stronie oddziału przy drzwiach należy umieścić przycisk monostabilny służący do otwierania zamka od wewnątrz.

Połączenia systemu zamka szyfrowego wykonać przewodami YTKSY 2x2x0,5. Przewody układać pod tynkiem.

1.13. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część V – instalacje elektryczne.

Wszystkie instalacje należy wykonać przewodami na napięcie 750V. Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Aparatura i urządzenia elektroenergetyczne powinny posiadać certyfikaty stwierdzające o dopuszczeniu do stosowania w naszym kraju lub gdy nie podlegają temu obowiązкови, deklarację zgodności z obowiązującymi normami i wymaganiami właściwych przepisów, stanowiące podstawę dopuszczenia do stosowania na terenie naszego kraju.

2. Informacja dotycząca planu BIOZ

2.1 Zakres robót

Prace instalacyjne polegać będą na:

- wykuciu bruzd w ścianach,
- montażu opraw oświetleniowych na suficie,
- montażu opraw oświetleniowych na ścianie budynku,
- montażu tablic we wnękach i na ścianie,
- prowadzeniu przewodów w bruzdach,
- prowadzeniu przewodów w rurkach,
- prowadzeniu przewodów na korytach kablowych,
- układaniu koryt kablowych,
- wszelkich prac w celu zabezpieczenia i ochrony ułożonych kabli i przewodów,
- pomiarów skuteczności ochrony przeciw-porażeniowej i stanu izolacji,
- pomiarów ciągłości i skuteczności połączeń ekwipotencjalnych,
- prac wykończeniowych wewnętrznych.

2.2 Przewidywane zagrożenia

- upadek z wysokości – prace na wysokości (na dachu, wewnątrz budynku), rusztowania,
- porażenie prądem elektrycznym – elektronarzędzia, niezabezpieczone przewody, niechlujne połączenia stykowe przy przedłużaczach itp.
- uderzenia spadającymi przedmiotami- rusztowania,
- wpadnięcie do wykopu,
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz na częściach maszyn będących w ruchu - piły tarczowe i łańcuchowe, obracające się części betoniarek, zbrojenie konstrukcji, blachy i pręty.

Wszystkie zagrożenia występują na terenie budowy i przez cały czas prowadzenia robót.

2.3 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

- szkolenie wstępne – po przyjęciu pracownika do pracy – inspektor BHP,
- instruktaż stanowiskowy – przed przystąpieniem do pracy na placu budowy – kierownik lub wyznaczona osoba,
- szkolenie podstawowe – w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy
- szkolenie okresowe – dla stanowisk robotniczych 1 raz w roku

Świadectwa odbycia szkolenia znajdują się w aktach osobowych pracownika lub są odnotowane w dzienniku szkoleń BHP na budowie.

2.4 Wskazanie środków zapobiegających zagrożeniu

- wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, używając sprawnych technicznie narzędzi i atestowanych materiałów zgodnie z ich specyfikacjami,
- wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych,
- oznakować i zabezpieczyć wykopy i przestrzenie otwarte na wysokościach,
- oznakować plac manewrowy.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- warunkami pozwolenia na budowę,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – cz. V „ Instalacje elektryczne”,
- rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 844),
- rozporządzeniem MBIPMB z dn. 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i robótorkowych (Dz. U. nr 13/72 poz. 93),
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.

Przed przystąpieniem pracowników do robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie dotyczące w/w zagrożeń i sposobu ich uniknięcia, potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten powinien być zatytułowany „Szkolenie stanowiskowe” i zawierać m.in. następujące rubryki:

- data szkolenia,
- nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu,
- nazwisko, imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru, przeprowadzającego szkolenie ze strony wykonawcy,
- tematyka szkolenia,
- podpis szkolonego,
- podpis szkolącego.


Na terenie budowy powinien przebywać przez cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony wykonawcy.

Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje inspektor nadzoru ze strony inwestora.

Przestrzegać wytycznych producenta kabli w zakresie transportu, składowania, posadowienia w wykopie montażu itp. W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.

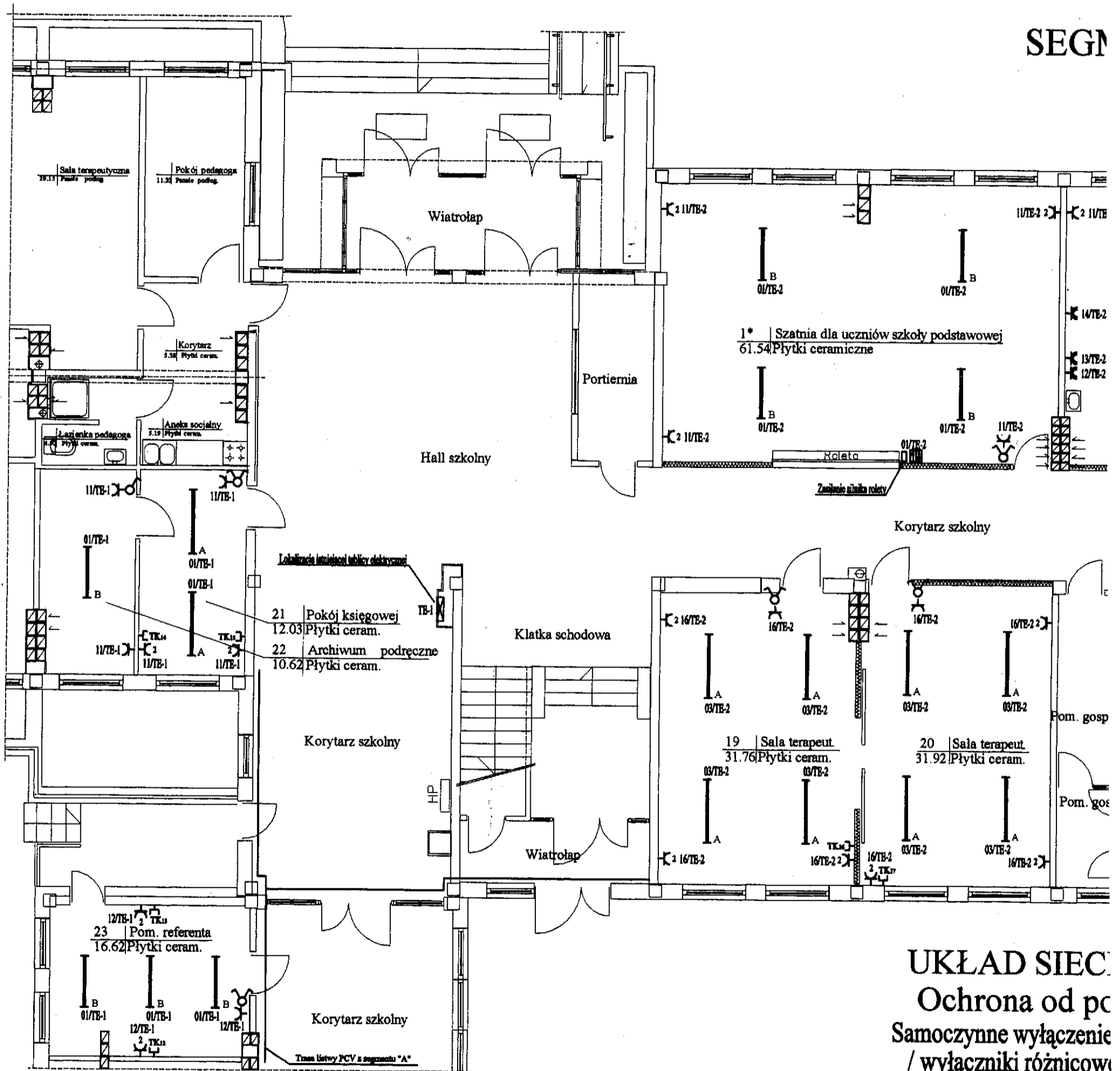
Do ochrony indywidualnej, pomocniczej i p-poż należy stosować niepalne ubrania, gaśnice proszkowe lub śniegowe, koc gaśniczy, apteczkę przenośną.

Projektant:


inż. Rafał Kwiatkowski
Upr. bud. do proj. i kier. bud.
bez ograniczeń w specjalności
sieci, instalacje i urządzenia
elektryczne i elektroenergetyczne
Nr ewid. WBPP-NB-7210/6/82
Nr ewid. GP-KZ-7342/676/94

Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 55 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych

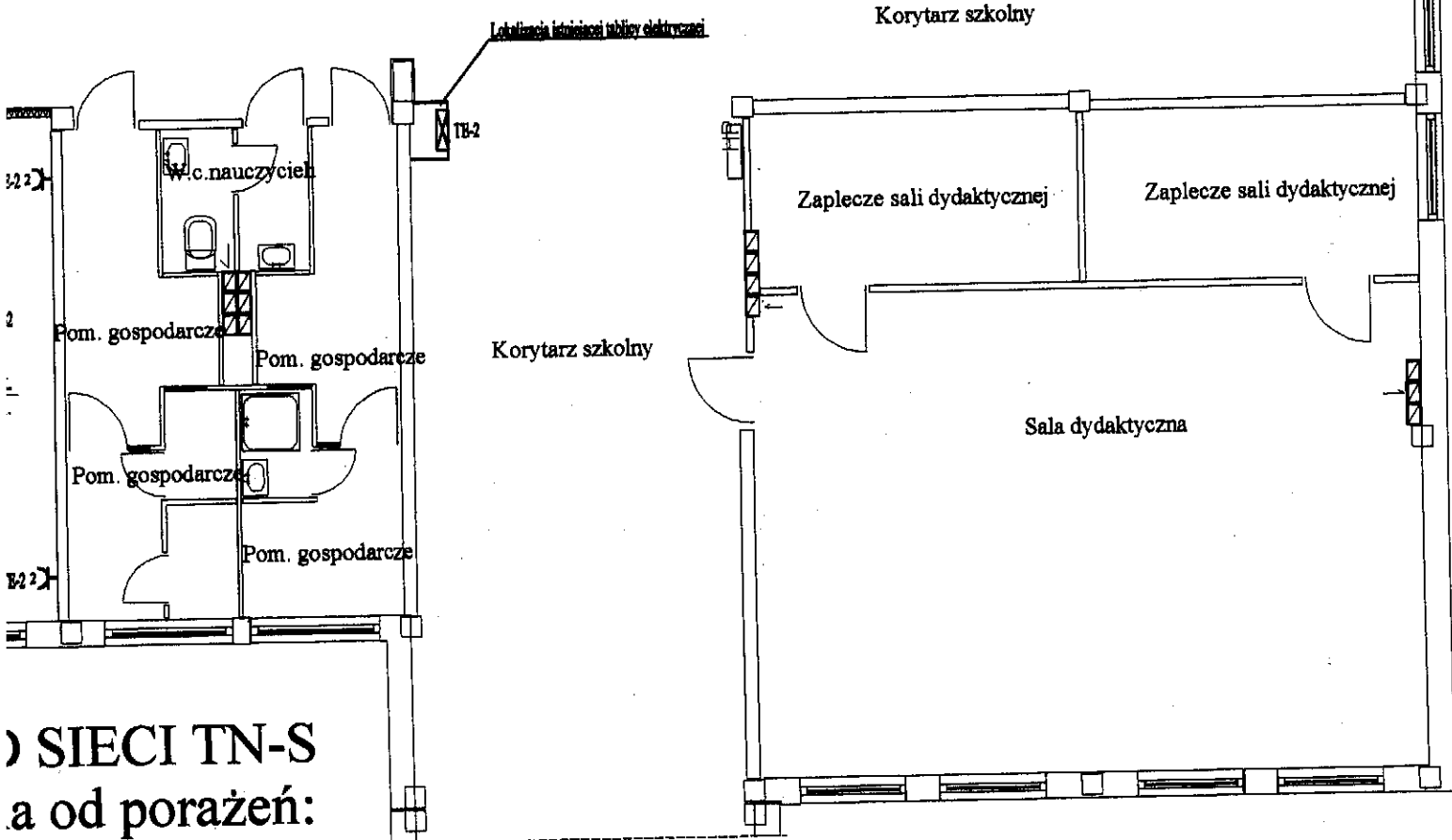
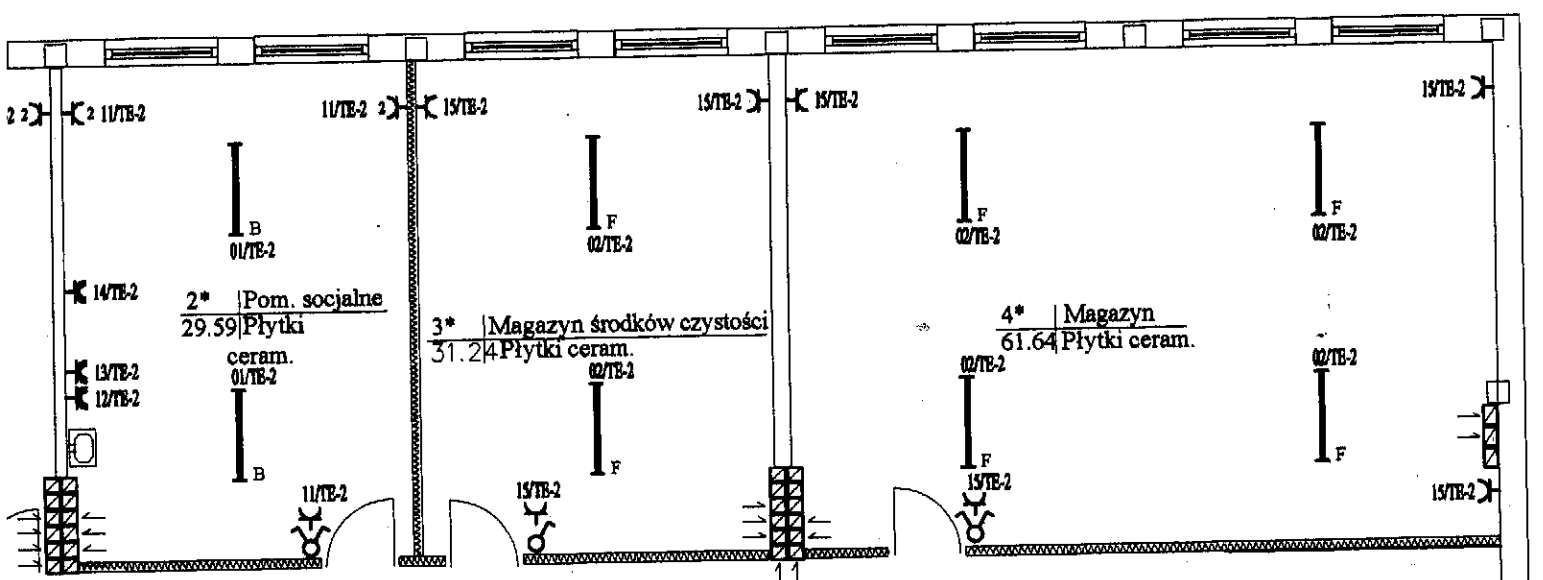
SEGM



UKŁAD SIĘCI:
Ochrona od pc
Samoczynne wyłączenie
/ wyłączniki różnicowe

SEGMENT "A" -(1:100)

- A - RUBIN TS 2x35W PPAR RR EVC
- B - RUBIN TS 2x28W PPAR RR EVC
- C - BERYL NZ2/165 SBS 2x14W EVC
- D - AMETYST PC 2x24W BVG IP65
- E - AMETYST PC 2x18W BVG IP65
- F - NEPTUN TS 2x28W BVG IP65
- G - TWISTER.D 1x18W BVG t=1h
- AW - Oprawa z modułem awaryjnym t=1h
- OP - Oprawa oświetlenia awaryjnego t=1h
- Ł1 - Łącznik jednobiegunowy 230V, 10A
- Ł2 - Łącznik jednobiegunowy bryzgozczelny
- Ł3 - Łącznik sekcji 230V, 10A
- G1 - Gniazdo wtykowe 230V, 16A
- G2 - Gniazdo wtykowe podwójne 230V, 16A
- G3 - Gniazdo wtykowe bryzgozczelne IP44
- Prz1 - Przycisk 1f 230V L+NN+PE
- T1 - Tablica elektryczna projektowana
- TK - Gniazdo logiczne 2xRJ-45
- Pr1 - Przycisk sterowania relejami
- D1 - Drzewek 230V
- Pr1 - Przycisk monostabilny
- W1 - Wentylator mechaniczny z oświetleniem zasilany z obwodu oświetleniowego



UWAGI

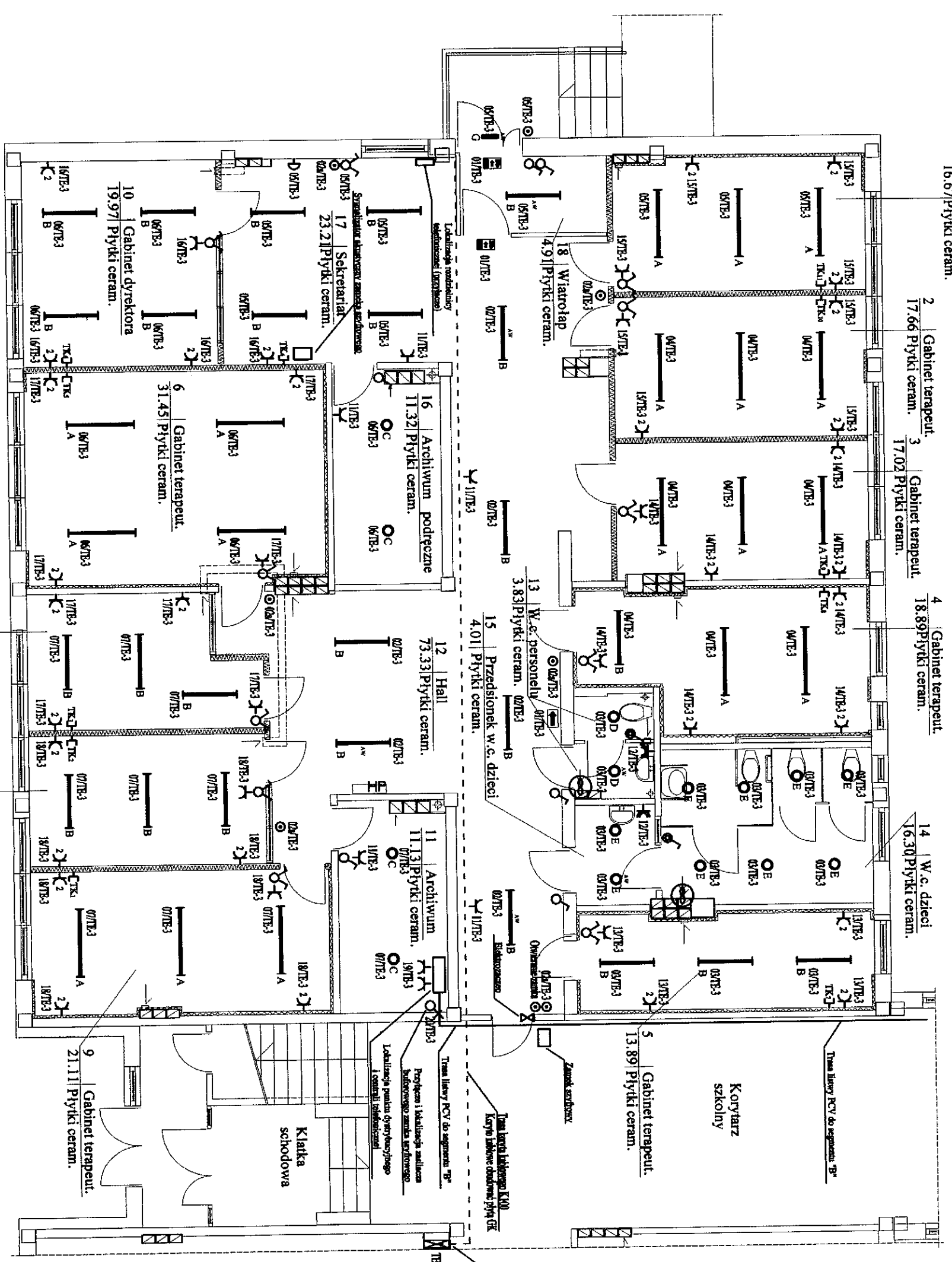
Gniazda w sanitariatach montować na wysokości 1,4m
 Gniazda w pomieszczeniach socjalnych montować na wyso
 Gniazda w pozostałych pomieszczeniach montować na wyso
 Łączniki montować na wys 1,4m, 15cm od futryny
 W łazienkach stosować osprzęt bryzgozczelny IP44

Rzut parterowej części segment
zmianie sposobu użytkowania p
instalacja elektryczna

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA		ul. N 85-7
OBIEKT	Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych	NAZWA Rzut 1 segm sposo pomi elektr
Branża	Instalacje elektryczne	
Projektant	inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82	
Opracował	mgr inż. G. Gierszew	
Sprawdził	inż. T. Ambroziak 7210/265/76	
Skala rysunku	1 : 100	Num

SIECI TN-S
a od porażen:
wyłączenie zasilania
i różnicowoprądowe

SEGMENT "B" - (1:100)



- A - RUBIN T5 2x35W PPAR RR EVG
- B - RUBIN T5 2x28W PPAR RR EVG
- C - BERYL N22165 SES 2x14W EVG S1
- D - AMETYST PC 2x24W EVG IP65
- E - AMETYST PC 2x18W EVG IP65
- F - NEPTUN T5 2x28W EVG IP65
- G - TWISTER D 1x18W EVG f=1h
- Oprawa z modułem awaryjnym f=1h
- Oprawa oświetlenia 2x40W, c=1h
- Łącznik jednobiegunowy przegazowy IP44 230V, 10A
- Łącznik jednobiegunowy przegazowy IP44 230V, 10A
- Łącznik wtykowy 230V, 10A
- Łącznik wtykowy 230V, 16A
- Łącznik wtykowy podwójny 230V, 16A
- Łącznik wtykowy przegazowy IP44 230V, 16A
- Przełącznik 11 230V LHN4PB
- Tabela elektryczna projektowana
- Gniazdo bezpiecznikowe 2x20A 15
- Przełącznik sterowania rękoma
- Dziurak 230V
- Przełącznik monofazowy
- Wyłącznik zabezpieczający z uziemieniem z opóźnieniem czasowym zainicjowany z obrotu dwukrotnego

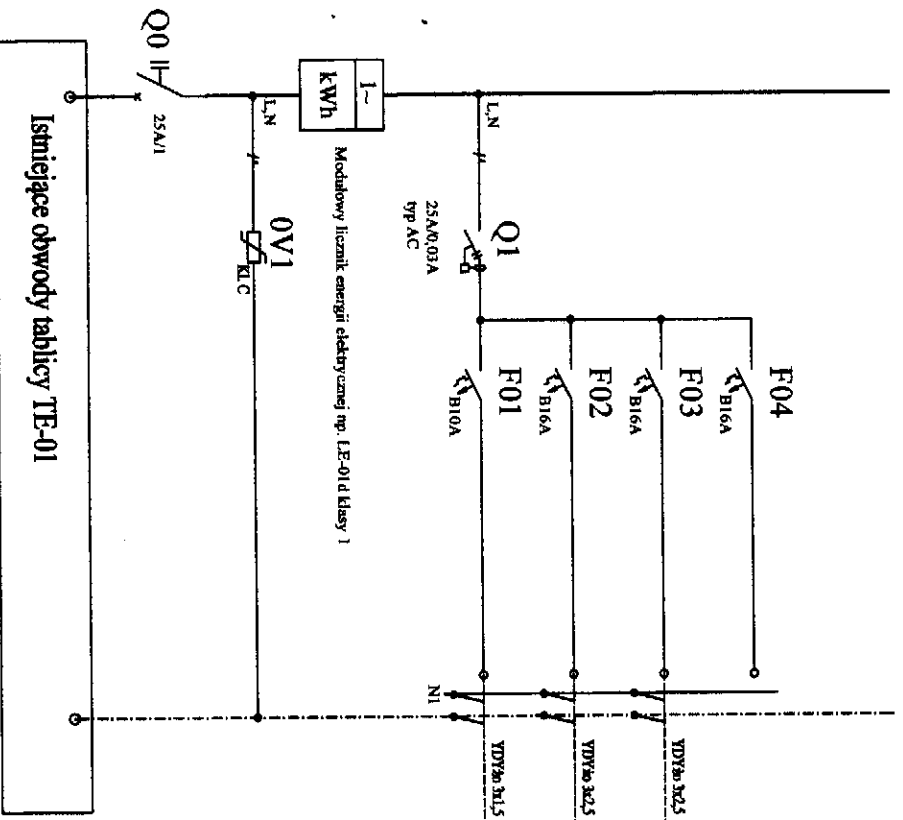
UWAGI

Gniazda w sanitariatkach montować na wysokości 1,40m
 Gniazda w pomieszczeniach socjalnych montować na wysokości 1,20m
 Gniazda w pozostałych pomieszczeniach montować na wysokości 0,90m
 Łączniki montować na wys 1,4m, 15cm od filigrny
 W łazienkach stosować oprawy przegazowe IP44

Rzut północnej parterowej części segmentu "B" po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń - instalacja elektryczna

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71	
OBIEKT		NAZWA RYSUNKU	
Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magistrzy szkoły oraz Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawępy 2 z pracami remontowymi przy stosowaniu nowych pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych		Rzut północnej parterowej części segmentu "B" po zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń - instalacja elektryczna	
Branża	Instalacje elektryczne	Podpis	Data
Projektant	inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82		
Opracował	mgr inż. G. Gierszewski		
Sprawdził	inż. T. Ambroziak 7210/265/76		
Skala rysunku	1 : 100	Numer rysunku	11

UKŁAD SIECI TN-S
Ochrona od porażeń:
 Samoczynne wyłączenie zasilania / wyłączniki różnicowoprądowe



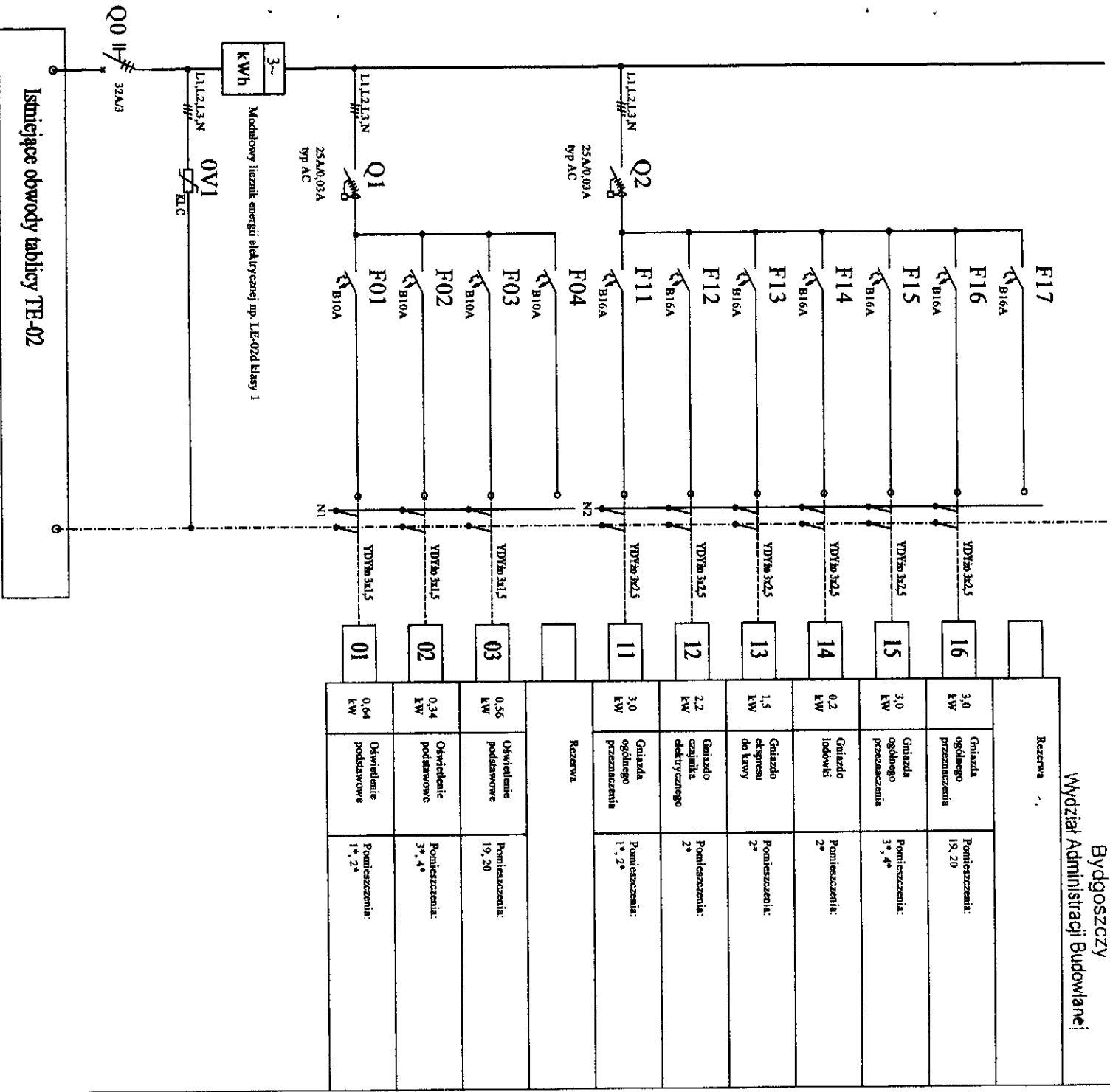
Rezerwa			
03	3,0 kW Goniarza ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: 23	
02	3,0 kW Goniarza ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: 21, 22	
01	0,37 kW Oświetlenie podstawowe	Pomieszczenia: 21, 22, 23	

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71	
OBIEKT		NAZWA RYSUNKU	
Zaimana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazyń szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przy stosowaniu części pomieszczenia do obowiązkowych warunków technicznych		Schemat przebudowy tablicy TE-1	
Branża	Instalacje elektryczne	Podpis	Data
Projektant	inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82		
Opracował	mgr inż. G. Gierszewski		
Sprawił	inż. T. Ambroziak 7210/265/76		
Skala rysunku		Numer rysunku	12

UKŁAD SIECI TN-S

Ochrona od porażen:

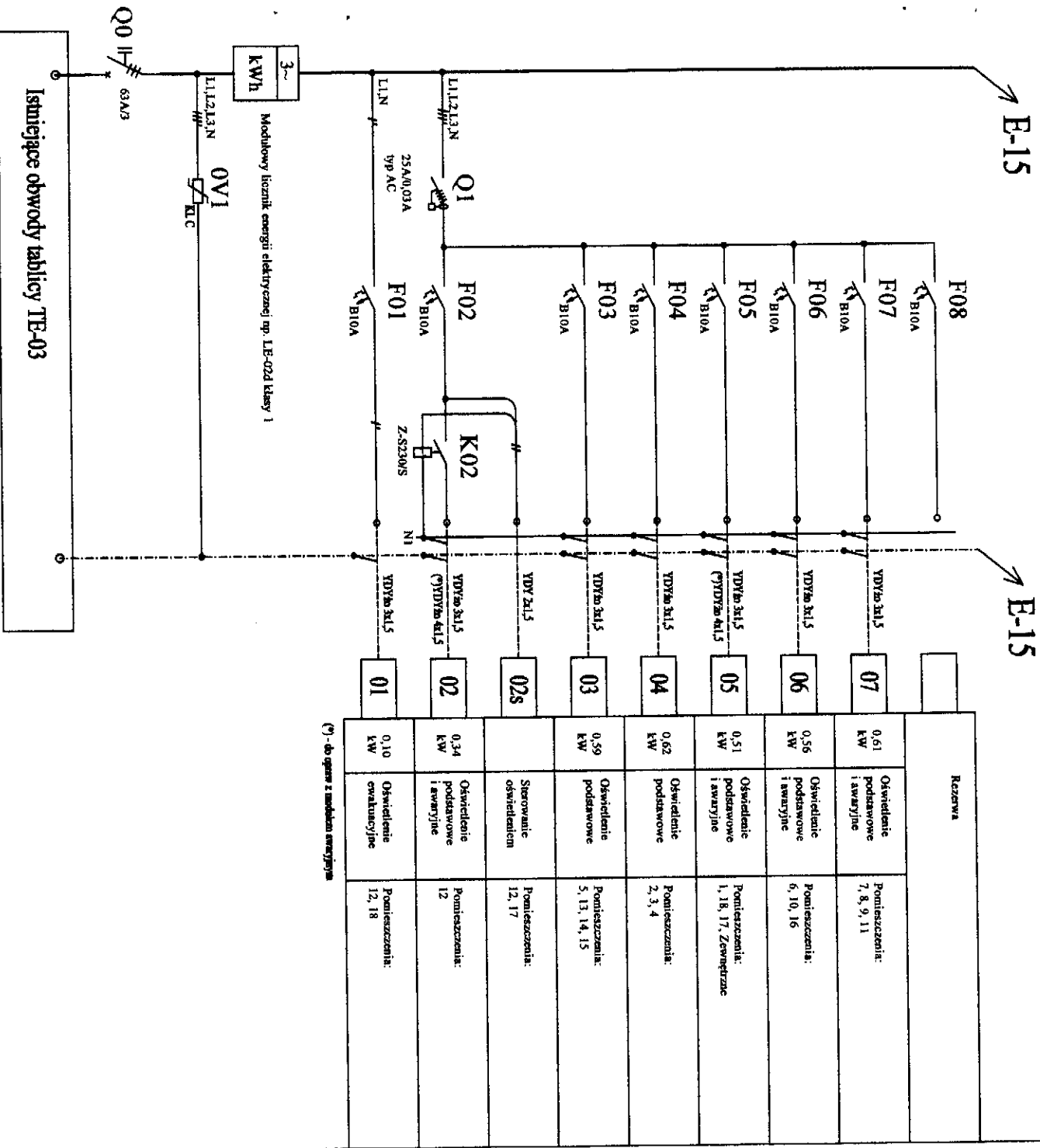
Samoczynne wyłączenie zasilania / wyłączniki różnicowoprądowe



	Rezerwa		
	3,0 kW	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: 19, 20
	3,0 kW	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: 3*, 4*
	0,2 kW	Gniazdo łodowlu	Pomieszczenia: 2*
	1,5 kW	Gniazdo ekspresu do kawy	Pomieszczenia: 2*
	2,2 kW	Gniazdo czajnika elektrycznego	Pomieszczenia: 2*
	3,0 kW	Gniazda ogólnego przeznaczenia	Pomieszczenia: 1*, 2*
	Rezerwa		
	0,56 kW	Oświetlenie podstawowe	Pomieszczenia: 19, 20
	0,34 kW	Oświetlenie podstawowe	Pomieszczenia: 3*, 4*
	0,64 kW	Oświetlenie podstawowe	Pomieszczenia: 1*, 2*

UKŁAD SIECI TN-S
Ochrona od porażen:
Samoczynne wyłączenie zasilania
/ wyłączniki różnicowoprądowe

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel: (052)343-27-71	
OBIEKT		NAZWA RYSUNKU	
Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zaplecza sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla prominków i magazynu sakoty oraz Poradnie Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami technicznymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych			
Branża	Instalacje elektryczne	Podpis	Data
Projektant	inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82		
Opracował	mgr inż. G.Gierszewski		
Sprawdził	inż. T. Ambroziak 7210/265/76		
Skala rysunku		Numer rysunku	13

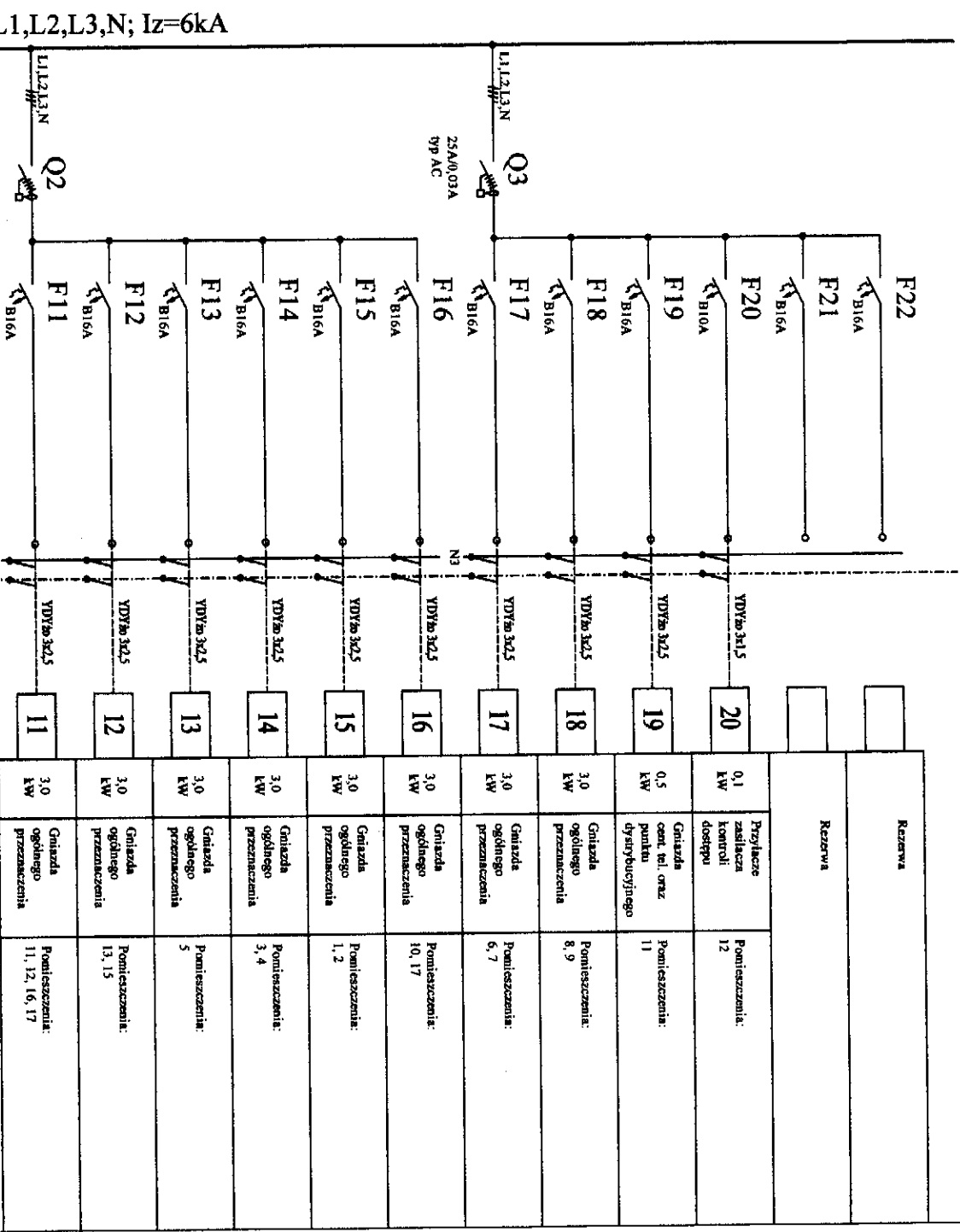


UKŁAD SIECI TN-S

Ochrona od porażień:

Samoczynne wyłączenie zasilania / wyłączniki różnicowoprądowe

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71	
OBIEKT		NAZWA RYSUNKU	
Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawpdy 5 z pracami remontowymi przy stosowaniu nowych pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych		Schemat przebudowy tablicy TE-3 - cz. 1	
Branża	Instalacje elektryczne	Podpis	Data
Projektant	inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82		
Opracował	mgr inż. G. Gierszewski		
Sprawił	inż. T. Ambroziak 7210/265/76		
Skala rysunku		Numer rysunku	14



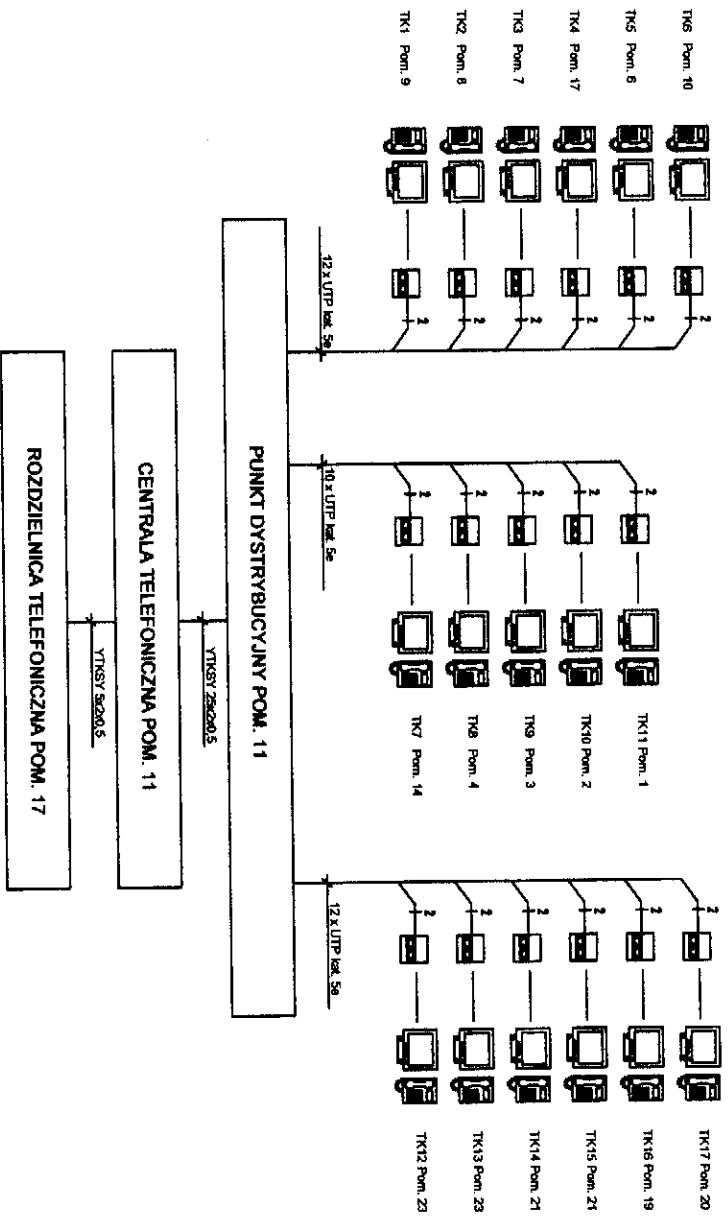
Rezerwa			
Rezerwa			
Projekcyjne zasilenia kontrolni dostępu	0,1 kW	Pomieszczenia: 12	
Gniazda ogólnego punktu dyskusyjnego	0,5 kW	Pomieszczenia: 11	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 8, 9	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 6, 7	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 10, 17	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 1, 2	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 3, 4	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 5	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 13, 15	
Gniazda ogólnego przeznaczenia	3,0 kW	Pomieszczenia: 11, 12, 16, 17	

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel.: (052)343-27-71	
OBIEKT		NAZWA RYSUNKU	
Zamiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradni Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przy stosow ujętych pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych		Schemat przebudowy tablicy TE-3 - cz. 2	
Branża	Instalacje elektryczne	Podpis	Data
Projektant	inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82		
Opracował	mgr inż. G. Gierszewski		
Sprawił	inż. T. Ambroziak 7210/265/76		
Skala rysunku		Numer rysunku	15

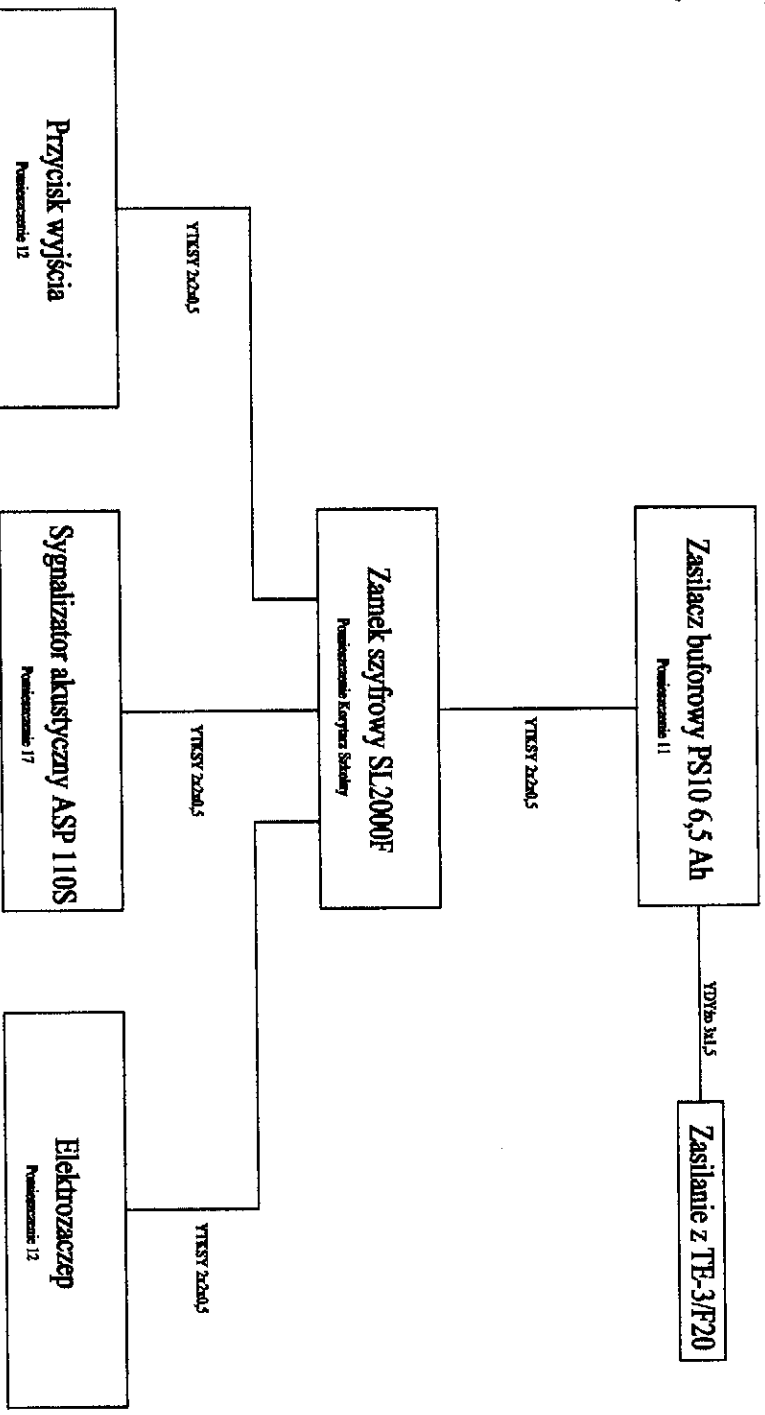
UKŁAD SIECI TN-S

Ochrona od porażen:

Samoczynne wyłączenie zasilania / wyłączniki różnicowoprądowe



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA	ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel. (052)343-27-71
OBIEKT	NAZWA RYSUNKU
Zamiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr.2 w Zespole Szkół Nr.35 w Bydgoszczy przy ul. Garwóły 5 z pracami transformacyjnymi przystosowującymi pomieszczenia do obrotu i zajmujących warunków technicznych	
BRANŻA	SCHEMAT INSTALACJI komputerowo-telefonicznej
Instalacje elektryczne	
Projektant	Podpis
inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82	
Opracował	Data
mgr inż. G. Gierszewski	
Sprawił	
inż. T. Ambroziak 7210/265/76	
Skala rysunku	Numer rysunku
	16



PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA		ul. MONTE CASSINO 51 85-791 Bydgoszcz tel: (052)343-27-71	
OBIEKT		NAZWA RYSUNKU	
Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu "A" i "B" z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zaplecza sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradni Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5 z pracami remontowymi przy stosow ujętych pomieszczeniach do obowiązujących warunków technicznych			
Branża	Instalacje elektryczne	Podpis	Data
Projektant	inż. R. Kwiatek WBPP-NB-7210/6/82		
Opracował	mgr inż. G. Gierszewski		
Sprawdził	inż. T. Ambroziak 7210/265/76		
Skala rysunku		Numer rysunku	17

Pracownia Projektowa
architektoniczno-konstrukcyjna
85-791 Bydgoszcz
ul. Monte Cassino 51

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Wydział Administracji Budowlanej

26.06.2012 Bydgoszcz 57-

OSWIADCZENIE

Jako projektanci i sprawdzający projektu budowlanego zmiany sposobu użytkowania części pomieszczeń segmentu „A” i „B” oraz łącznika między nimi, z szatni i pomieszczeń dydaktycznych z zapleczem sanitarnym na pomieszczenie socjalne dla pracowników i magazynu szkoły oraz Poradnię Psychologiczno-Pedagogiczną Nr 2 w Zespole Szkół Nr 35 w Bydgoszczy przy ul. Gawędy 5, z pracami remontowymi przystosowującymi pomieszczenia do obowiązujących warunków technicznych, oświadczamy, że został on sporządzony i sprawdzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA ARCHYTEKTONICZNA: mgr inż. arch. Jacek Szczupka
upr. bud. GP-KZ-7342/313/94

mgr inż. arch. Alicja Kamińska
upr. bud. RGPI-V-7342-27/97

mgr inż. arch. Alicja Kamińska
nr upr. RGPI-V-7342-27/97

BRANŻA KONSTRUKCYJNA:

mgr inż. Janusz Głuchowski
upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89

mgr inż. Janusz Głuchowski
nr upr. bud. UAN-KZ-7210/270/89

- sporządzenie projektów w zakresie: uzbrojenia konstrukcyjno-budowlanych
- kierowanie, nadzór nad realizacją konstrukcyjno-budowlanych i robót oraz
- nadzór nad realizacją konstrukcyjno-budowlanych i robót w zakresie: budownictwa mieszkaniowego, obiektów użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych i gospodarczych
- budynków inżynierskich i gospodarczych
- adaptacji projektów i planów zrealizowanych
- planów zagospodarowania działki związanej z realizacją budynków

inż. Grażyna Wolszlegier
upr. bud. WBPP-NB-7210/55/81

inż. Grażyna Wolszlegier
projektant i konstruktor

inż. Roman Kwiatek
upr. bud. WBPP-NB-7210/6/82

inż. Roman Kwiatek
upr. bud. WBPP-NB-7210/6/82

mgr inż. Grzegorz Gierszawyński
upr. bud. GP-KZ-7342/676/94

inż. Tadeusz Ambroziak
upr. bud. 7210/265/76

inż. Tadeusz Ambroziak
upr. bud. 7210/265/76

**BRANŻA SANITARNA
I WENTYLACYJNA:**

mgr inż. Sławomir Jagalla
upr. bud. KUP/007/PWOS/07

mgr inż. Sławomir Jagalla
upr. bud. KUP/007/PWOS/07

inż. Agnieszka Łuczak
upr. bud. KUP/0149/POOS/08

inż. AGNIESZKA ŁUCZAK
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
upr. bud. nr KUP/0149/POOS/08

DATA WYKONANIA PROJEKTU : 26.06.2012