

*Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
Eugeniusz Józefczuk
ul. Koncertowa 7/45
20-843 Lublin*


PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt budowlany wykonawczy remontu WC w budynku głównym dydaktycznym Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.
<i>Adres:</i>	Zespół Szkół Elektronicznych w Lublinie ul. Wojciechowska 38, 20-704 Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Architektura, konstrukcja

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Konstrukcja</i>	mgr inż. Piotr Józefczuk Nr upr. bud. LUB/0240/POOK/08	

Lublin, luty 2012 r.

Projekt zawiera:

- dokumenty formalno-prawne:
 - oświadczenie projektanta
 - uprawnienia projektowe projektantów
 - przynależność do Izby Budowlanej projektantów
- opis techniczny
- część rysunkowa:
 - Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny 1:500
 - Rys. Nr 2 – Schemat rozmieszczenia pomieszczeń piwnic
 - Rys. Nr 3 – Schemat rozmieszczenia pomieszczeń parteru
 - Rys. Nr 4 – Schemat rozmieszczenia pomieszczeń Ip
 - Rys. Nr 5 – Schemat rozmieszczenia pomieszczeń IIp
 - Rys. Nr 6 – Schemat rozmieszczenia pomieszczeń IIIp
 - Rys. Nr 7 – Przekrój
 - Rys. Nr 8 – Inwentaryzacja – sanitariaty S0 (piwnice), 1:50
 - Rys. Nr 9 – Inwentaryzacja – sanitariaty S1 (parter), 1:50
 - Rys. Nr 10 – Inwentaryzacja – sanitariaty S2, S3 (Ip), 1:50
 - Rys. Nr 11 – Inwentaryzacja – sanitariaty S4 (IIp), 1:50
 - Rys. Nr 12 – Inwentaryzacja – sanitariaty S5 (IIp), 1:50
 - Rys. Nr 13 – Inwentaryzacja – sanitariaty S6 (IIIp), 1:50
 - Rys. Nr 14 – Inwentaryzacja – sanitariaty S7 (IIIp), 1:50
 - Rys. Nr 15 – Projekt – sanitariaty S0 (piwnice), 1:50
 - Rys. Nr 16 – Projekt – sanitariaty S1 (parter), 1:50
 - Rys. Nr 17 – Projekt – sanitariaty S2, S3 (Ip), 1:50
 - Rys. Nr 18 – Projekt – sanitariaty S4 (IIp), 1:50
 - Rys. Nr 19 – Projekt – sanitariaty S5 (IIp), 1:50
 - Rys. Nr 20 – Projekt – sanitariaty S6 (IIIp), 1:50
 - Rys. Nr 21 – Projekt – sanitariaty S7 (IIIp), 1:50

Oświadczenie projektanta

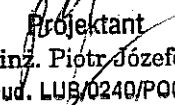
Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż projekt budowlano-wykonawczy pt.:

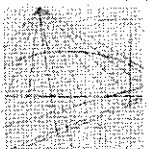
1. Projekt budowlany wykonawczy remontu części pomieszczeń sanitarnych w budynku głównym Szkoły Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u.3, p. 2 i u. 4) oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:


mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/PQOK/08



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 10 grudnia 2008 r.

LOIB.OKK.7131/78/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm./, art. 12 ust. 1 pkt. 1, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Piotr JÓZEF CZUK

magister inżynier

urodzony dnia 10 maja 1974 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0240/POOK/08

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

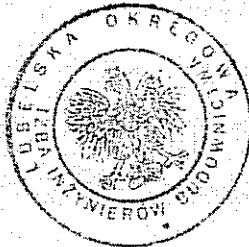
Przewodniczący

Składu Orzekającego OKK

dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Piotr Józefczuk
Snopków 67D
21-002 Jastków
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a




Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

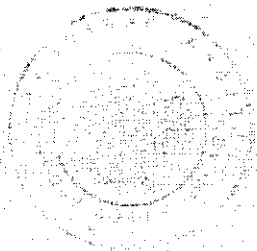
Pan Piotr JÓZEF CZUK

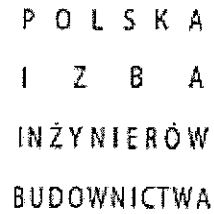
Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo Budowlane, w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- c) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- d) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami bez ograniczeń.

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK


dr hab. inż. Anna Halicka





o numerze weryfikacyjnym:

Pan Piotr Józefczuk o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0036/10
adres zamieszkania ul. Snopków 67D, 21-002 Jastków
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-04-01 do 2013-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-03-19 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Opis techniczny

do projektu budowlanego wykonawczego
remontu pomieszczeń sanitarnych
w budynku głównym Szkoły Zespołu Szkół Elektronicznych
przy ul. Wojciechowskiej 38 w Lublinie

Inwestor: Gmina Lublin,

Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin

Obiekt: budynek główny Szkoły, Zespół Szkół Elektronicznych
ul. Wojciechowska 38, 20-704 Lublin.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- 1.3. Polskie Normy budowlane.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej remontu WC wraz z robotami towarzyszącymi w budynku Zespołu Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38 w Lublinie. Remont ma na celu naprawę instalacji oraz poprawę warunków bytowych w budynkach Zespołu oraz poprawę standardu wykończenia części pomieszczeń.

Projekt nie obejmuje swoim zakresem całego kompleksu budynków Zespołu Szkół.

Projekt nie ma na celu opracowania wytycznych dostosowania całego obiektu do wymogów obowiązujących przepisów ogólnych i przeciwpożarowych ani dostosowania całego obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych.

3. Dane ogólne

Na terenach działek przy ul. Wojciechowskiej 38 w Lublinie znajduje się kompleks budynków Zespołu Szkół Elektronicznych. Znajdują się tu kompleks połączonych ze sobą budynków Szkoły, Warsztatów, sali gimnastycznej, oddzielny kompleks budynków internatu, oddzielny budynek sali sportowej z bieżnią lekkoatletyczną. Teren działki jest ogrodzony i zagospodarowany.

Działka posiada infrastrukturę techniczną.

Powierzchnie dróg wewnętrznych – bez zmian.

Powierzchnie parkingów – bez zmian.

Powierzchnie placów składowych – brak.

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę stanu wód gruntowych ani kierunku odpływu wody w gruncie.

W obrębie planowanej inwestycji nie występują urządzenia melioracyjne.

Kolizja z sieciami infrastruktury – nie występuje.

Teren związany z projektowaną inwestycją nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

W projektowanym obiekcie nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Dane o istniejących i przewidywanych cechach zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników:

- w wyniku wykonania prac i dalszej eksploatacji modernizowanego obiektu nie przewiduje się jego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zdrowia użytkowników

Dla projektowanych prac opracowana została informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników – w dalszej części opracowania.

Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – nie występuje.

4. Opis stanu istniejącego

Na działkach przy ul. Wojciechowskiej 38 w Lublinie znajdują się:

- kompleks połączonych budynków Szkoły, Warsztatów Szkolnych, sali gimnastycznej,
- kompleks budynków internatu,
- oddzielny budynek sali sportowej z bieżnią lekkoatletyczną.

Konstrukcja budynków – tradycyjna.

Budynki w ostatnim czasie poddane zostały termomodernizacji oraz wymianie instalacji c.o.

Budynki posiadają instalacje wod-kan, zimnej wody, częściowo ciepłej wody, elektryczną, telefoniczną, informatyczną.

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie projektowanych prac.

W większości sanitariaty nie były poddane modernizacji, nie spełniają obecnych wymagań sanitarnych.

5. Opis zagospodarowania terenu

Teren działki jest ogrodzony, zagospodarowany.

Działka uzbrojona jest w instalacje:

- kanalizacyjną, wodociagową, gazową, energetyczną.

Teren działki obsiany jest trawą oraz obsadzony drzewami liściastymi i iglastymi.

Wewnętrzne drogi oraz chodniki – utwardzone.

6. Opis planowanych zmian i zakres robót

Zakres projektu obejmuje wykonanie prac remontowych w branżach budowlanej, sanitarnej, elektrycznej w pomieszczeniach sanitarnych wraz z robotami towarzyszącymi w budynkach Szkoły, Warsztatów Szkolnych. Niniejsza część obejmuje swoim zakresem prace w budynkach Warsztatów. Pozostałe budynki objęte są odrębnymi opracowaniami.

6.1. Zakres prac do wykonania:

Projektuje się:

- wymianę przykanalików do pierwszej studzienki – zakres wg projektu sanitarnego,
- wykonać płukanie i czyszczenie odcinków kanalizacji sanitarnej odprowadzające ścieki z budynków Szkoły, Warsztatów – potwierdzić monitoringiem kamerą,
- wykonać badanie bakteriologiczne wody w budynku Szkoły, Warsztatów,
- wykonać próby szczelności ciągów odpływowych podposadzkowych i przykanalików,
- udrozić i oczyścić kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
- wykonać badanie skuteczności wykonanej instalacji wentylacyjnej,
- usunąć i zutylizować gruz, materiały rozbiórkowe, doprowadzić teren do porządku po wykonaniu prac,
- wykonać instalacje wod-kan z doprowadzeniem ciepłej wody,

- wykonać instalacje elektryczne – wg opracowania branżowego
- wykonać instalację wentylacji – wg opracowania branżowego
- odgruzować i oczyścić przewody wentylacyjne wraz ze sprawdzeniem ich drożności przez mistrza kominarskiego lub osobą do tego uprawnioną – należy przedstawić protokół drożności kanałów wentylacyjnych,
- osadzić podokienniki z aglomarmuru gr. min. 3,0 cm, kolor do uzgodnienia z Użytkownikiem,
- osadzić kątowniki 50x50x5 mm jako nadproża nad drzwiami w ściankach 12 cm, poszerzyć otwory drzwiowe dla skrzydeł „90”, w WC dla niepełnosprawnych osadzić 4x1180 jako nadproże,
- wykonać tynki ścian kat. II pod glazurę i sufitów kat. III w miejsce skutych, wyrównać posadzki zaprawami wyrównującymi, zamontować ościeżnice nakładane w kolorach już wymienianych (buk)
- wykonać izolację z płynnej folii na podłodze z wyciągnięciem na ściany 15 cm,
- wykonać fartuchy z płynnej folii przy umywalkach,
- w narożach ścian i przy podłogach wykonać uszczelnienie z systemowej taśmy uszczelniającej,
- wykonać obudowy stelaży z podwójnej płyty gipsowo-kartonowej wodoodpornej na stelażu metalowym C75 co 40 cm,
- domurować fragmenty ścianek w celu zamocowania ścianek kabin WC,
- w oknach zamontować nawiewniki higrosterowane dwustrumieniowe,
- ułożyć na posadzkach gres 30 x30 cm w karo, na ścianach ułożyć glazurę z płytek min. 20x25 cm na pełną wysokość ścian na parterze, na pozostałych kondygnacjach do wys. 2,15 m z wykorzystaniem listew wykończeniowych oraz fugowaniem fugami wodoodpornymi, w sali na parterze przy WC niepełnosprawnych skuć fartuch z glazury, po wymianie umywalki i instalacji wykonać fartuch z glazury na nowo z wykonaniem izolacji z płynnej folii,
- wykonać sufity podwieszone z płyt gk wodoodpornych na stelażu metalowym z wykonaniem skosu przy nadprożach okien skrywające instalację wentylacyjną,
- osadzić drzwiczki rewizyjne zamykane na klucz w miejscach zamontowanych zaworów na instalacjach sanitarnych oraz zamykane na klucz drzwiczki 60x60 cm w suficie przy wentylatorach zbiorczych, na parterze w oknach nakleić folię mleczną,
- wykonać i zamontować kabiny WC systemowe, z profili aluminiowych, wypełnienie płytą z laminatu wysokociśnieniowego hpl gr. min. 8 mm w kolorze – do uzgodnienia z Użytkownikiem, dołem prześwit wys. 15 cm, wys. zabudowy kabin min, 2,00 m, gałki i okucia metalowe, zamykanie od środka, sygnalizacja zajętości kabiny,
- zdemontować dla potrzeb remontu i na nowo zamontować grzejniki
- uzupełnić i naprawić pokrycie dachu po montażu osprzętu sanitarnego (wywiewki, wentylatory, odpowietrzenia itp.),
- wykonać naprawy po robotach instalacyjnych,
- wykonać naprawy tynku po wymienianych pionach wodociągowych i kanalizacyjnych w salach chemicznej, fizycznej, bibliotece, w sali lekcyjnej na końcu zachodniego skrzydła budynku Szkoły, naprawić posadzkę po wymienianym poziomie i przykanaliku, wymienić wykładzinę PCW w ww. sali lekcyjnej Nr 13 z wykonaniem wszystkich czynności technologicznych (szlifowanie, reperacja rys, gruntowanie, warstwy wygładzające z posadzki samopoziomującej, ułożenie wykładziny, spawanie) z wykonaniem wyoblenia w narożach i wywinięciem wykładziny na ściany wys. 10 cm, pomalować ww. pomieszczenia wraz z przygotowaniem tynków do malowania, wygładzeniem nierówności gładzią gipsową, malowaniem farbami lateksowymi i

- wykonaniem lamperii farbą olejną, przy umywalkach wykonać fartuchy z glazury wykończone listwami wykończeniowymi z wykonaniem izolacji z płynnej folii,
- zamontować stolarkę drzwiową z ościeżnicami, w skrzydłach stosować kratki wentylacyjne lub otwory z tulejami wentylacyjnymi i podcięciami wentylacyjnymi, w drzwiach na korytarz zamontować samozamykacze, drzwi z korytarza – pełne, drzwi wewnętrzne – z szybą,
- pomalować farbą lateksową oraz wykonać lamperie olejne z przygotowaniem pod malowanie w wąskich częściach korytarzy przy WC,
- Posprzątać, naprawić szkody powstałe podczas wykonywania prac, usunąć, wywieźć i zutylizować gruz i materiały rozbiórkowe (np. gruz, zeszkrobane resztki farby, tynki, płytki, wykładziny, papy, folie itp.) na wysypisko śmieci wraz z utylizacją materiałów rozbiórkowych.

Budynek Szkoły:

- pomieszczenia S0 wraz z pomieszczeniami gospodarczymi i magazynem:
 - zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, rozebrać ścianki WC, natrysku, rozebrać glazurę, posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wpusty podłogowe, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe wejściowe z założeniem nadproży jw.,
 - wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań branżowych,
 - wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
 - osadzić i podmurować podokienniki
 - zdemontować i ponownie zamontować grzejniki na czas remontu,
 - wykonać izolacje z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
 - замуrować bruzdy, przebiecia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej,
 - wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę na pełną wysokość pomieszczenia w WC, przy natrysku,
 - osadzić ościeżnice stalowe z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
 - zamontować brodzik z kotarą na drążku nierdzewnym,
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
 - wykonać naprawy po robotach instalacyjnych,
 - sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim
 - pomalować korytarze przy remontowanych WC łącznie z drzwiami, sufitami, ścianami, lamperiami itp.
- pomieszczenia S1 – WC dla niepełnosprawnych:
 - zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, rozebrać ścianki WC, natrysku, rozebrać glazurę, posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wpusty podłogowe, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe wejściowe z założeniem nadproży 4 I180 PN L=150 cm z osiatkowaniem i skręceniem śrubami M14, wykuć

- kratki wentylacyjne
- wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań branżowych,
- wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
- osadzić i podmurować podokienniki,
- zdemontować i ponownie zamontować grzejniki na czas remontu,
- zamontować folię mleczną w oknie,
- skuć glazurę i tynk w pomieszczeniu gospodarczym obok WC,
- wykonać izolacje z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
- zamurować bruzdy, przebiccia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej,
- sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
- wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę na pełną wysokość pomieszczenia w WC, przy natrysku i umywalkach wykonać izolację z płynnej folii, wykonać glazurę w pomieszczeniu gospodarczym po zamontowaniu umywalki,
- osadzić ościeżnice stalowe z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
- zamontować brodzik z wyposażeniem wg części instalacyjnej,
- pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
- pomalować korytarz przy WC do hallu,
- pomieszczenia S2 – WC męskie:
 - zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, wykuć ościeżnice, rozebrać ścianki WC, rozebrać glazurę, rozebrać posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wpusty podłogowe, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe, usunąć materiały rozbiórkowe,
 - wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań branżowych,
 - wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
 - osadzić i podmurować podokienniki,
 - zdemontować i ponownie zamontować grzejniki na czas remontu,
 - wykonać izolacje z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
 - zamurować bruzdy, przebiccia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej, wykonać sufity podwieszane z płyty wodoodpornej na stelażu metalowym,
 - zamaskować stelaże ustępów ściankami z płyty gk wodoodpornej na stelażu z C100 co 40 cm na pełną wysokość pomieszczenia,
 - zamontować drzwiczki rewizyjne,
 - sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
 - wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę do wysokości 2,15 m w WC, przy

- umywalkach wykonać izolację z płynnej folii,
 - osadzić ościeżnice systemowe nakładane z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
 - zamontować systemowe kabiny WC oraz przegrody przy pisuarach,
 - wykonać gładzie, założyć narożniki aluminiowe,
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
 - pomalować korytarz przy WC do hallu,
- pomieszczenia S3 – WC damskie:
 - zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, wykuć ościeżnice, rozebrać ścianki WC, rozebrać glazurę, rozebrać posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wpusty podłogowe, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe, usunąć materiały rozbiórkowe,
 - wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań branżowych,
 - wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
 - osadzić i podmurować podokienniki,
 - zdemontować i ponownie zamontować grzejniki na czas remontu,
 - wykonać izolacje z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
 - замуrować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej, wykonać sufity podwieszane z płyty wodoodpornej na stelażu metalowym,
 - zamaskować stelaże ustępów ściankami z płyty gk wodoodpornej na stelażu z C100 co 40 cm na pełną wysokość pomieszczenia,
 - zamontować drzwiczki rewizyjne,
 - sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
 - wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę do wysokości 2,15 m w WC, przy umywalkach wykonać izolację z płynnej folii,
 - osadzić ościeżnice systemowe nakładane z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
 - zamontować systemowe kabiny WC,
 - wykonać gładzie, założyć narożniki aluminiowe,
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
 - pomalować korytarz przy WC do hallu,
- pomieszczenia S4 – WC męskie:
 - zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, wykuć ościeżnice, rozebrać ścianki WC, rozebrać glazurę, rozebrać posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wpusty podłogowe, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe, usunąć materiały rozbiórkowe,
 - wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań

- branżowych,
- wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
 - osadzić i podmurować podokienniki,
 - zdemontować i ponownie zamontować grzejniki na czas remontu,
 - wykonać izolacje z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
 - zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej, wykonać sufity podwieszane z płyty wodoodpornej na stelażu metalowym,
 - zamaskować stelaże ustępów ściankami z płyty gk wodoodpornej na stelażu z C100 co 40 cm na pełną wysokość pomieszczenia,
 - zamontować drzwiczki rewizyjne,
 - sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
 - wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę do wysokości 2,15 m w WC, przy umywalkach wykonać izolację z płynnej folii,
 - osadzić ościeżnice systemowe nakładane z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
 - zamontować systemowe kabiny WC oraz przegrody przy pisuarach,
 - wykonać gładzie, założyć narożniki aluminiowe,
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
 - pomalować korytarz przy WC do hallu,
- pomieszczenia S5 – WC damskie:
- zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, wykuć ościeżnice, rozebrać ścianki WC, rozebrać glazurę, rozebrać posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wpusty podłogowe, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe, usunąć materiały rozbiórkowe,
 - wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań branżowych,
 - wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
 - osadzić i podmurować podokienniki,
 - zdemontować i ponownie zamontować grzejniki na czas remontu,
 - wykonać izolacje z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
 - zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej, wykonać sufity podwieszane z płyty wodoodpornej na stelażu metalowym,
 - zamaskować stelaże ustępów ściankami z płyty gk wodoodpornej na stelażu z C100 co 40 cm na pełną wysokość pomieszczenia,
 - zamontować drzwiczki rewizyjne,
 - sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
 - wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę do wysokości 2,15 m w WC, przy

- umywalkach wykonać izolację z płynnej folii,
 - osadzić ościeżnice systemowe nakładane z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
 - zamontować systemowe kabiny WC,
 - wykonać gładzie, założyć narożniki aluminiowe,
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
 - pomalować korytarz przy WC do hallu,
- pomieszczenia S6 – WC dla nauczycieli:
 - zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, wykuć ościeżnice, rozebrać ścianki WC, rozebrać glazurę, rozebrać posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe, usunąć materiały rozbiórkowe,
 - wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań branżowych,
 - wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
 - osadzić i podmurować podokienniki,
 - wykonać izolacje z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
 - zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej, wykonać sufity podwieszane z płyty wodoodpornej na stelażu metalowym,
 - zamaskować stelaże ustępów ściankami z płyty gk wodoodpornej na stelażu z C100 co 40 cm na pełną wysokość pomieszczenia,
 - zamontować drzwiczki rewizyjne,
 - sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
 - wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę do wysokości 2,15 m w WC, przy umywalkach wykonać izolację z płynnej folii,
 - osadzić ościeżnice systemowe nakładane z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
 - wykonać gładzie, założyć narożniki aluminiowe,
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
 - pomalować korytarz przy WC do hallu,
- pomieszczenia S7 – WC damskie:
 - zdemontować armaturę, zdemontować instalacje – wg opracowań branżowych, wykuć ościeżnice, rozebrać ścianki WC, rozebrać glazurę, rozebrać posadzki z terakoty wraz z posadzkami do warstwy stropu, rozebrać podokienniki, skuć tynki, wykuć kratki wentylacyjne, wpusty podłogowe, wykonać otwory pod drzwi z wykonaniem nadproży z 2L 50x50x5, poszerzyć otwory drzwiowe, usunąć materiały rozbiórkowe,
 - wykonać instalacje elektryczne, sanitarne wod-kan, wentylacje wg opracowań branżowych,
 - wykonać ściany z cegły gr. 12 cm,
 - osadzić i podmurować podokienniki,

- zdemontować i ponownie zamontować grzejniki na czas remontu,
- wykonać izolację z folii polietylenowej na posadzkach, ułożyć styropian FS20 gr. 5 cm, wykonać zbrojoną posadzkę gr. 5 cm, wykonać izolację z płynnej folii, ułożyć gres,
- zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych, skryć przewody instalacyjne w obudowie z płyty gk wodoodpornej, wykonać sufity podwieszane z płyty wodoodpornej na stelażu metalowym,
- zamaskować stelaże ustępów ściankami z płyty gk wodoodpornej na stelażu z C100 co 40 cm na pełną wysokość pomieszczenia,
- zamontować drzwiczki rewizyjne,
- sprawdzić i odgruzować kanały wentylacyjne – potwierdzić protokołem kominiarskim,
- wykonać tynki, gładzie, ułożyć glazurę do wysokości 2,15 m w WC, przy umywalkach wykonać izolację z płynnej folii,
- osadzić ościeżnice systemowe nakładane z uszczelkami, założyć skrzydła drzwiowe,
- zamontować systemowe kabiny WC,
- wykonać gładzie, założyć narożniki aluminiowe,
- pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice, zamontować progi aluminiowe szerokie (min. 45 mm),
- pomalować korytarz przy WC do hallu, łącznie z drzwiami,
- IIIp – sala chemiczna z zapleczem
 - wykonać instalacje sanitarne wod-kan wg opracowań branżowych,
 - zamontować umywalki w sali i na zapleczu, na sali – kwasoodporna,
 - zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych (sufity, ściany i podłogi),
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice,
- IIp – sala fizyczna z zapleczem
 - wykonać instalacje sanitarne wod-kan wg opracowań branżowych,
 - zamontować umywalki w sali i na zapleczu, na sali – kwasoodporna,
 - zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych (sufity, ściany i podłogi),
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice,
- Ip – biblioteka
 - wykonać instalacje sanitarne wod-kan wg opracowań branżowych (prowadzone piony z wyższych kondygnacji)
 - zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych (sufity, ściany i podłogi),
 - pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice,
- parter – sala lekcyjna, gabinet psychologa, lekarski, stomatologa,
 - wykonać instalacje sanitarne wod-kan wg opracowań branżowych,
 - zamontować umywalki,
 - zamurować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych (sufity, ściany i podłogi), naprawić podłogi po wymianie poziomów kanalizacyjnych, wykonać obudowę rur wodnych z płyt gk wodoodpornych,

- wymienić wykładzinę Pcw w sali lekcyjnej Nr 13, gabinetach lekarski, psychologa, stomatologicznym,
- wykonać fartuchy z glazury przy umywalkach, obramować je listwami wykończeniowymi,
- wykonać gładzie w salach, pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną, pomalować rurki, ościeżnice,
- wymiana hydrantów:
 - wymienić instalację zasilania hydrantów z wymianą skrzynek hydrantowych na spełniające obecne przepisy ppoż., wykonać naprawę miejsc przy wymienianych hydrantach – wg opracowania branżowego
 - замуrować bruzdy, przebicia, wykonać naprawy po robotach instalacyjnych (sufity, ściany i podłogi),
 - wykonać obudowę rur płyta gk wodoodporną,
 - przygotować i pomalować ściany i sufity farbą emulsyjną – hall i szatnie, pomalować rurki, ościeżnice,
 - na pietrach naprawić tynki, podmurować nowe szafki hydrantowe, pomalować ściany.

7. Wykończenie

Wykończenie ścian – gładź gipsowa na tynku cem-wap. kat. III, malowanie farbami lateksowymi emulsyjnymi w kolorach jasnych pastelowych – do uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem.

Sufity – gładź gipsowa na tynku cem-wap. kat. III, malowanie farbami lateksowymi w kolorze białym. W pomieszczeniach mokrych wykonać gładzie cementowe w kolorze białym.

W WC – na ścianach glazura na całej wysokości ścian (parter i piwnice Szkoły,) lub do wysokości 215 cm (pozostałe). Przy umywalkach wykonać izolację z płynnej folii. Na podłogach - gres na izolacji z płynnej folii.

Wentylacja, instalacje sanitarne, elektryczne – wg opracowania branżowego.

8. Dane konstrukcyjno-materiałowe

8.1. Materiały

- Oprawy – wg opracowania branżowego.
- ościeżnice – MDF, systemowe, nakładane, dostosowane do grubości ścian, w kolorze białym lub buk, z uszczelkami,
- skrzydła drzwiowe – płaskie, płytowe, przylgowe, wypełnienie z płyty wiórowej otworowej, w kolorze białym lub buk, okleina cpl – kompletne, z szyldami, klamkami, z zamkami na wkładkę patentową, 3 zawiasy w skrzydle i ościeżnicy, z kratkami wentylacyjnymi
- Farba – lateksowa, odporna na szorowanie i zmywanie, kolorystyka wg uzgodnień z Użytkownikiem.
- Płynna folia – elastyczna powłoka do wykonywania izolacji wodnych.

8.2. Malowanie

Malowanie ścian i sufitów farbami lateksowymi. Powierzchnie wewnętrzne przespachlować

gładzią cementową w kolorze białym (ściany i sufity pomieszczeń mokrych i natrysków) lub gładzią gipsową i pomalować w kolorach pastelowych wg instrukcji Użytkownika. W miarę potrzeb wykonać skrobanie ścian.

9. Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie użyte materiały do wykonania prac powinny być niepalne lub nierozprzestrzeniające ognia oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Do wykończenia wnętrza ani trwałego jego wyposażenia nie projektuje się materiałów łatwopalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

10. Warunki prowadzenia robót

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

Roboty należy wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika robót budowlano-montażowych przy współpracy nadzoru autorskiego. Do realizacji zadania stosować tylko materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budowlanej.

Prace prowadzone będą w godzinach pracy, w czynnym obiekcie. W wycenie należy uwzględnić utrudnione warunki dostawy materiałów oraz wywozu materiałów rozbiórkowych.

11. Uwagi końcowe

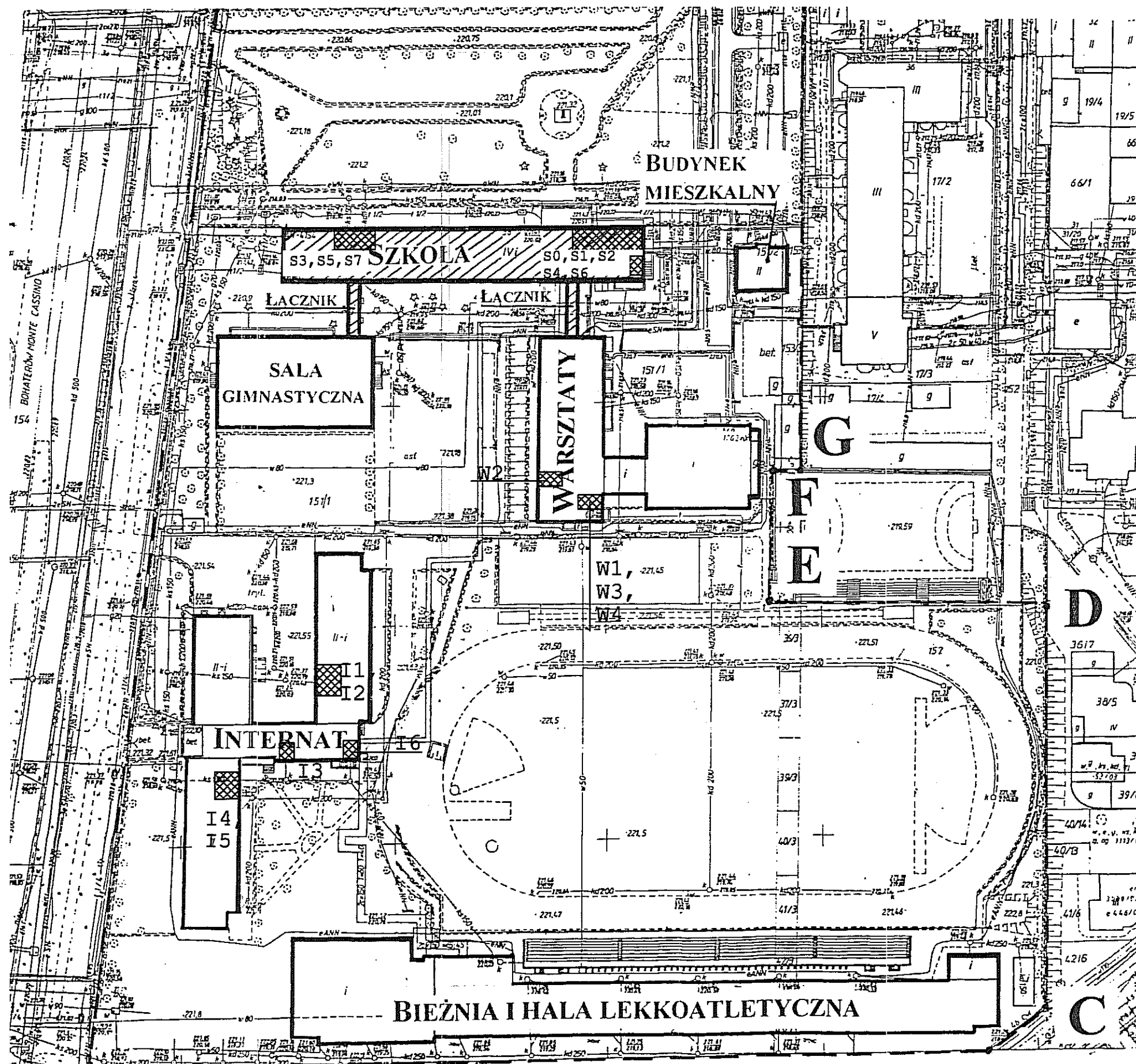
11.1. Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta. Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem z natury.

11.2. Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji.

11.3. Wymiary przed zamawianiem stolarki, ślusarki, sprawdzić i pobrać z natury.

Opracował:

mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08



Schemat rozmieszczenia sanitariatów:

- sanitariaty w budynku Szkoły:

- S0 - piwnice
- S1 - parter
- S2, S3 - I p
- S4, S5 - II p
- S6, S7 - III p

- sanitariaty w budynku Warsztatów:

- W1, W2 - piwnice
- W3 - parter
- W4 - I p

- sanitariaty w budynku Internatu:

- I1, I3, I4, I6 - parter
- I2, I5 - I p

Plan sytuacyjny 1:1000

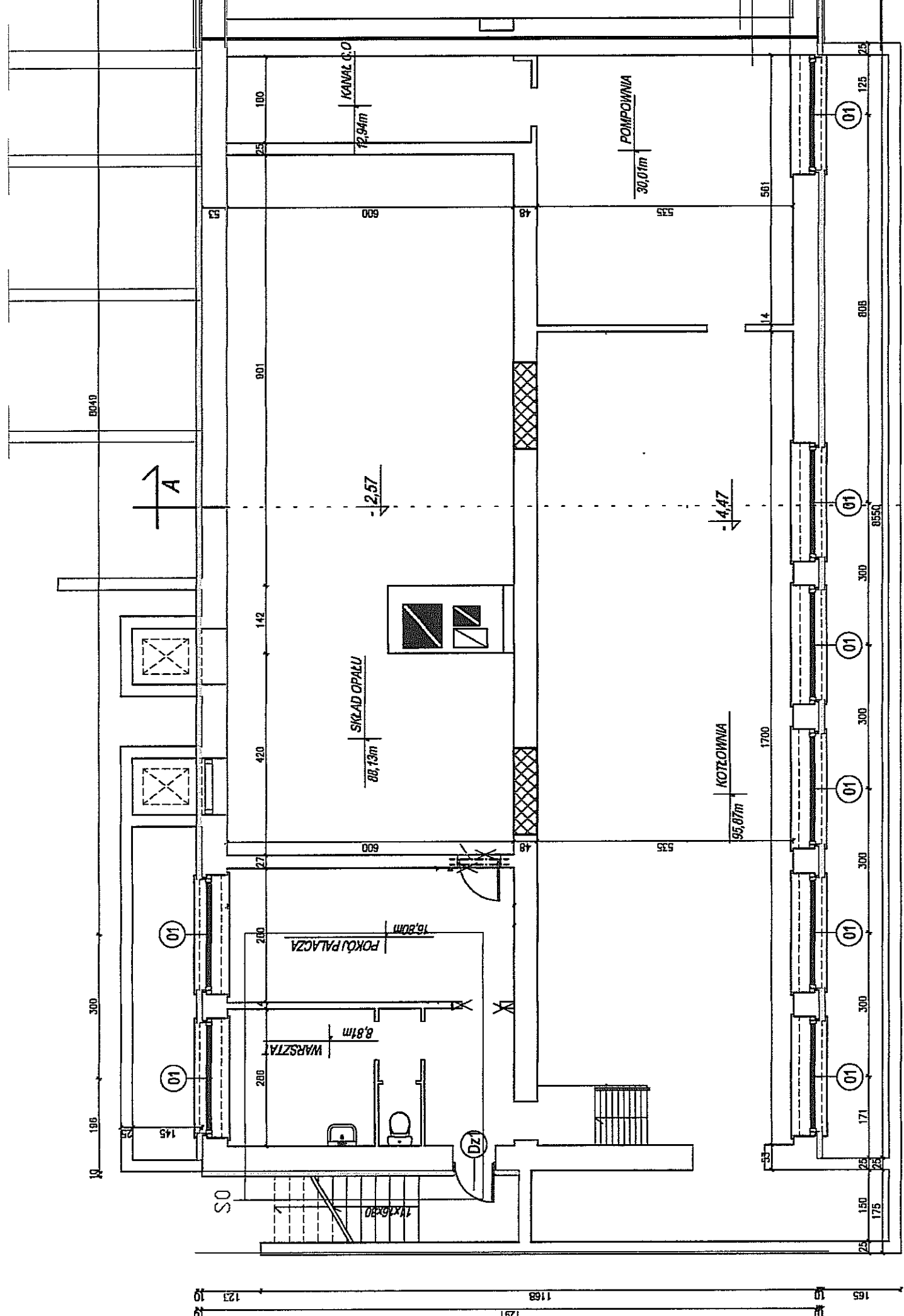


Projekt modernizacji sanitariatów i pomieszczeń sanitarnych w budynkach Zespołu Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 3 20-704 Lublin.

Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Rys. Nr 1

UWAGA:
Opracowana na podstawie materiałów archiwalnych znajdujących się w posiadaniu Inwestora.

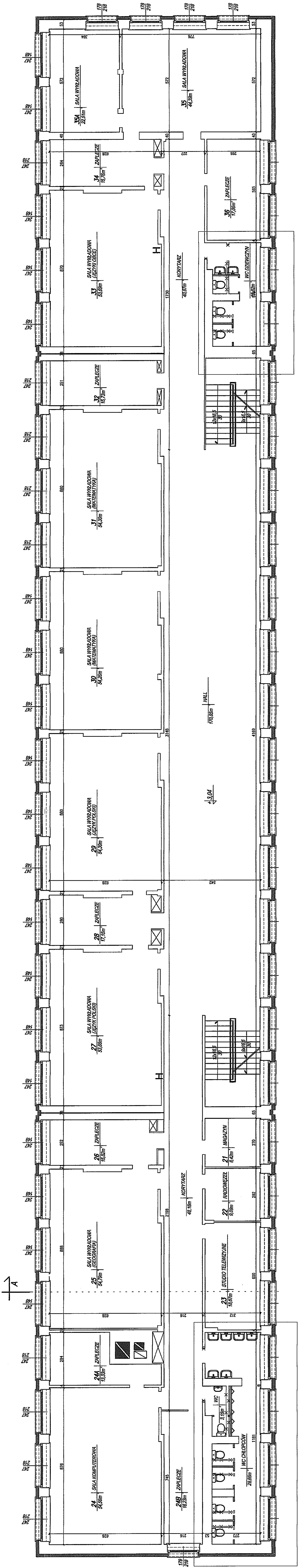


Schemat pomieszczeń piwnic 1:100

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
Budynek Szkoły. Schemat pomieszczeń piwnic		01.2012 r	Rys. Nr 2



Schemat pomieszczeń parteru 1:100

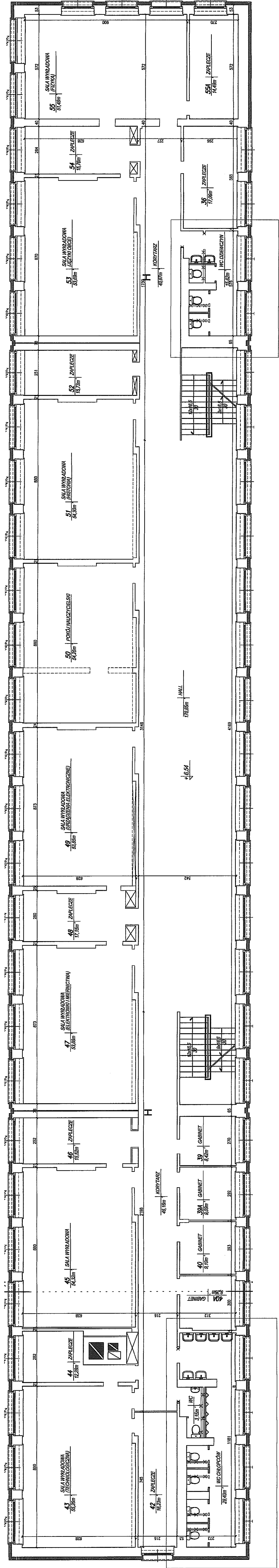


S2

S3

Schemat pomieszczeń Ip 1:100

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	01.2012 r	Rys. Nr 4
Budynek Szkoły. Schemat pomieszczeń Ip		

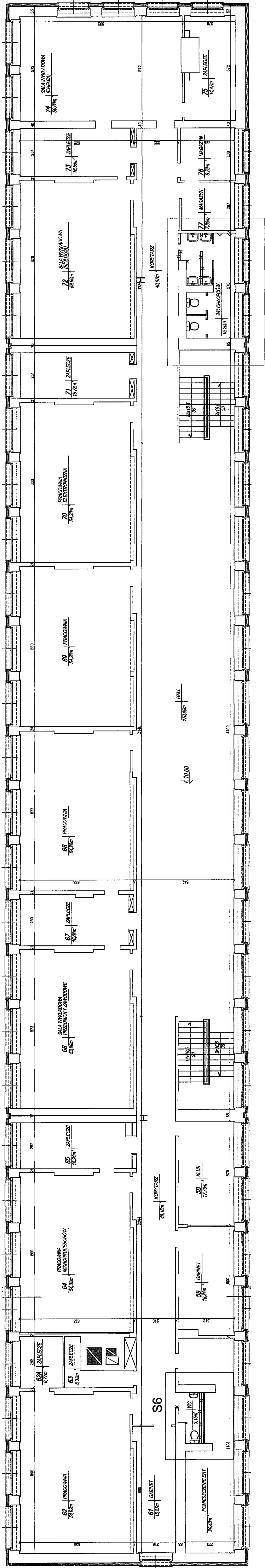


S4

S5

Schemat pomieszczeń Ilp 1:100

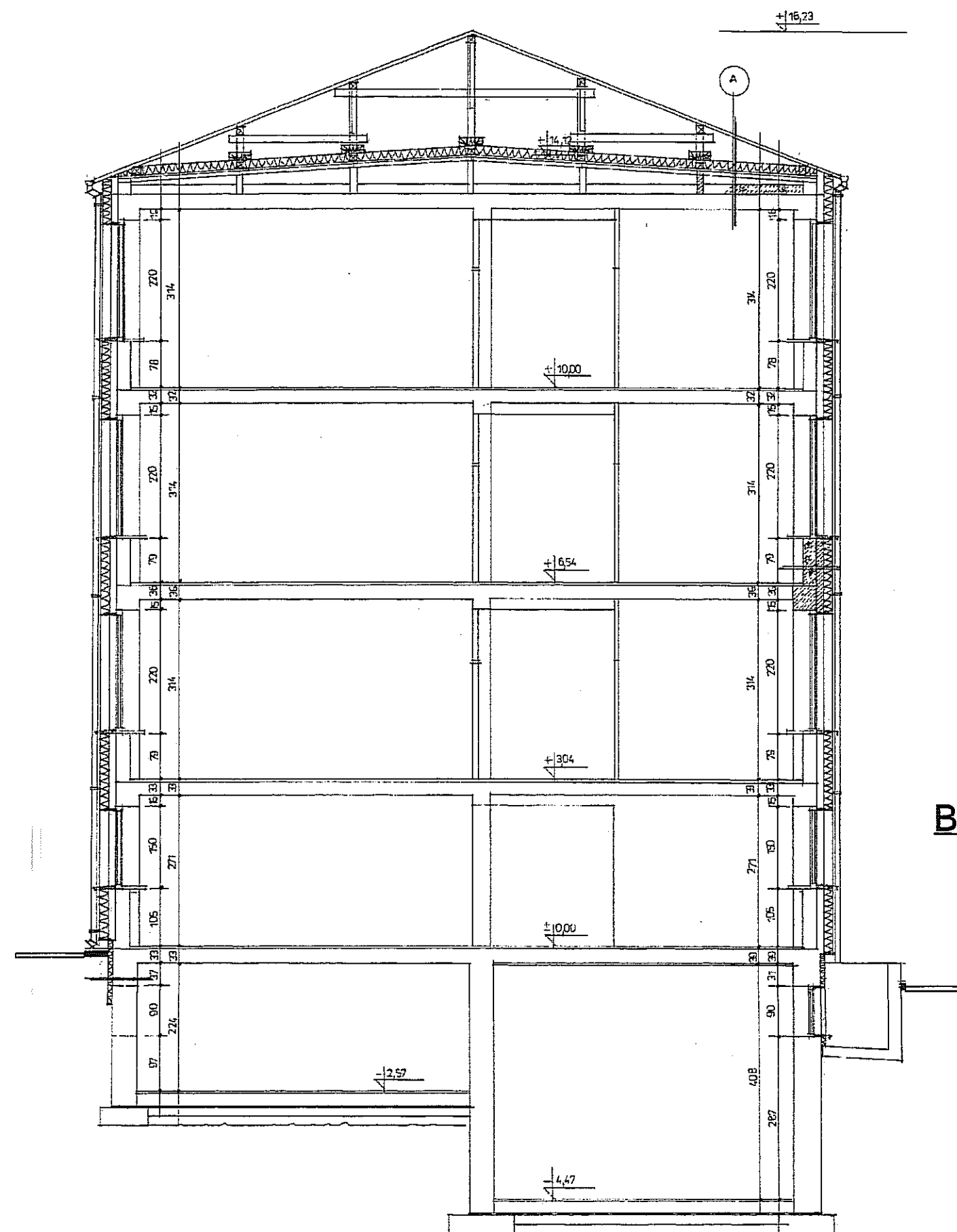
Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łódzka 1, 20-950 Lublin		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Budynek Szkoły. Schemat pomieszczeń Ilp	01.2012 r	Rys. Nr 5



S7

Schemat pomieszczeń IIIlp 1:100

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		
Budynek Szkoły, Schemat pomieszczeń IIIlp	01.2012 r	Rys. Nr 6



Budynek Szkoły - Przekrój

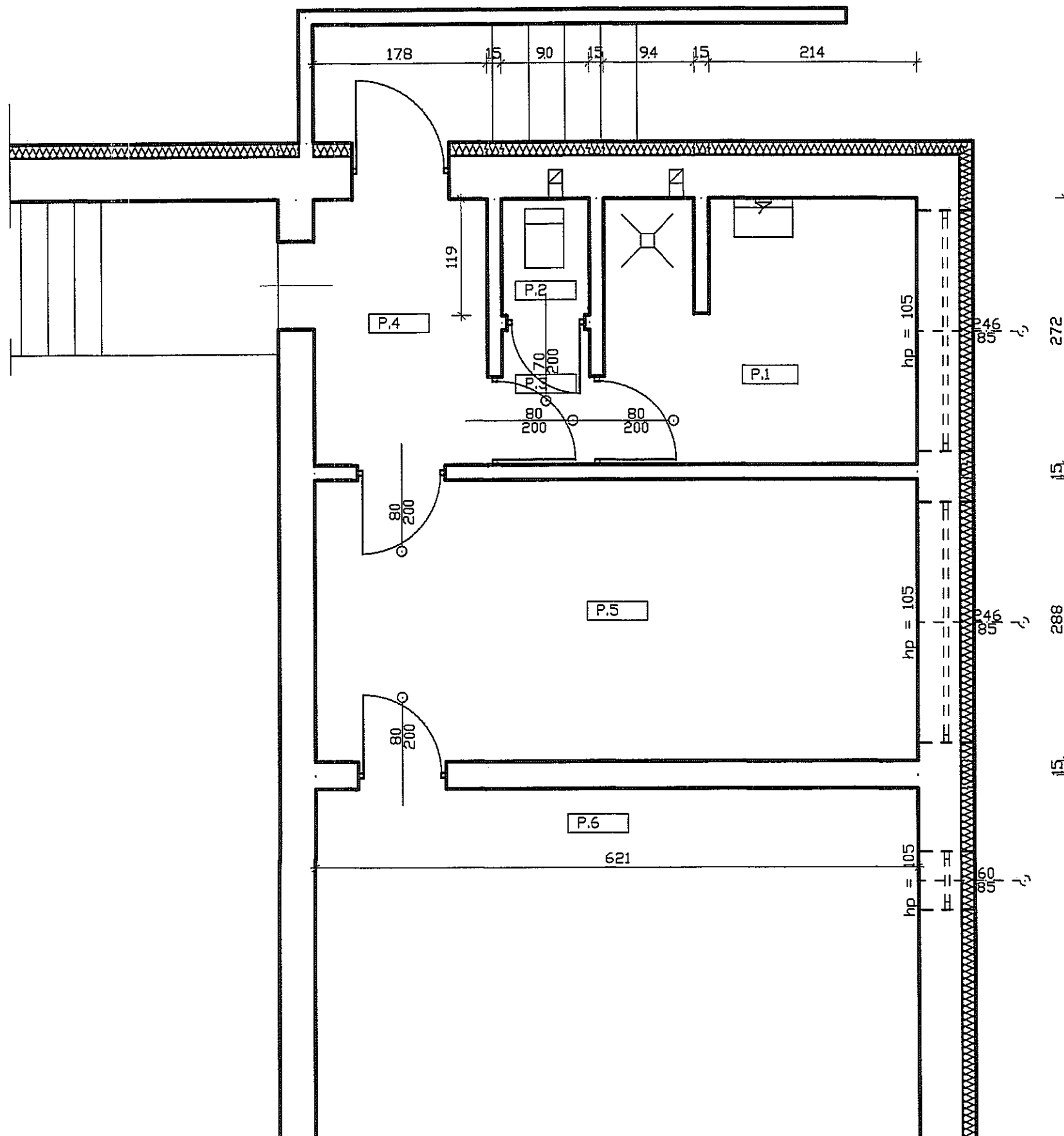
Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Budynek Szkoły. Przekrój

01.2012 r

Ry.



Wykaz pomieszczeń i Piwnice

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
		126,73 m ²
P.1	Łazienka	8,61 m ²
P.2	WC	1,07 m ²
P.3	Przedśloniek	1,24 m ²
P.4	Korytarz	4,84 m ²
P.5	Pom. gosp.	17,88 m ²
P.6	Pom. gosp.	93,08 m ²
Razem		126,73 m ²

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów piwnic - S0 - inwentaryzacja 1:5



Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

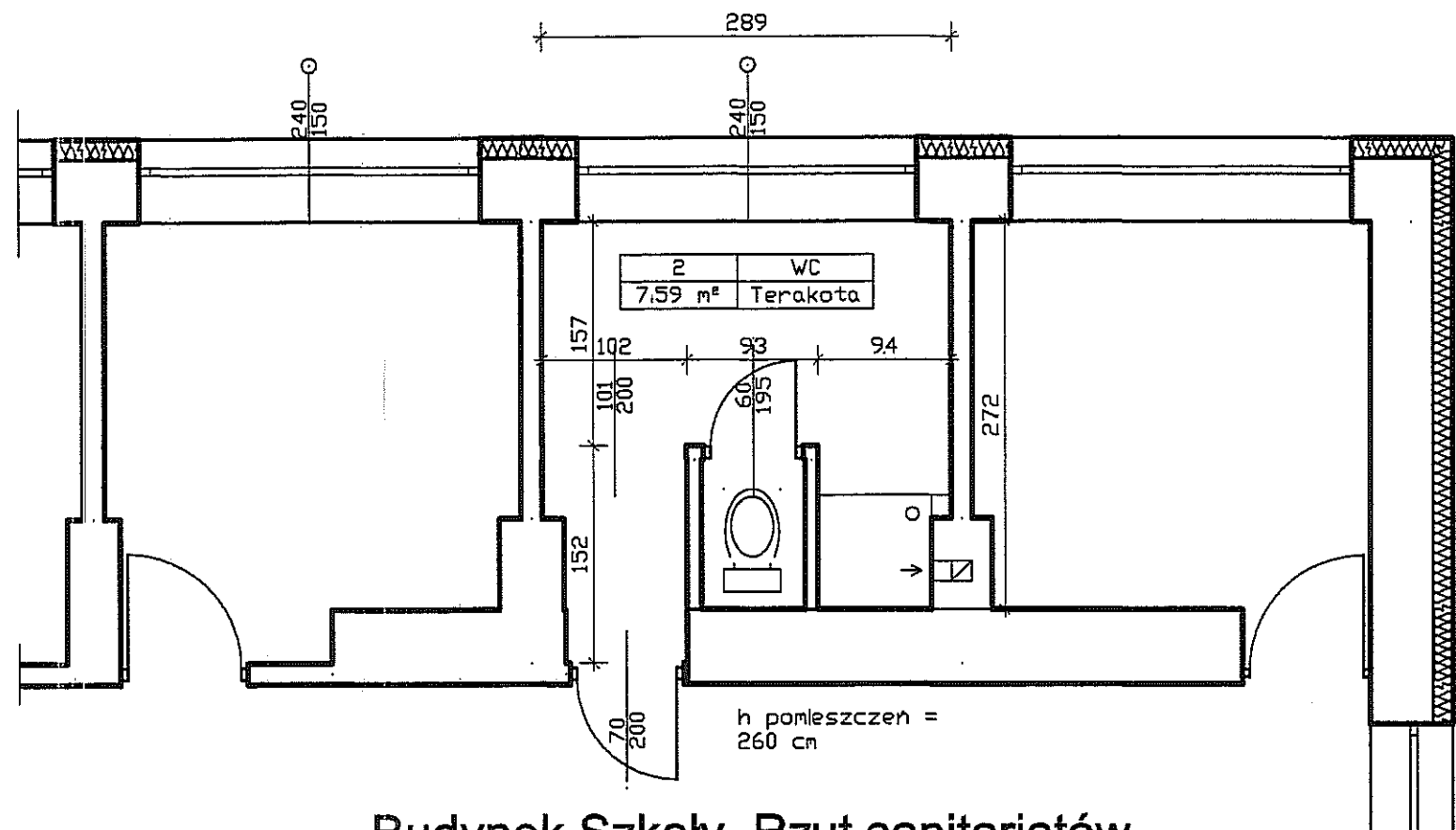
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów piwnic - inwentaryzacja

Skala 1:50

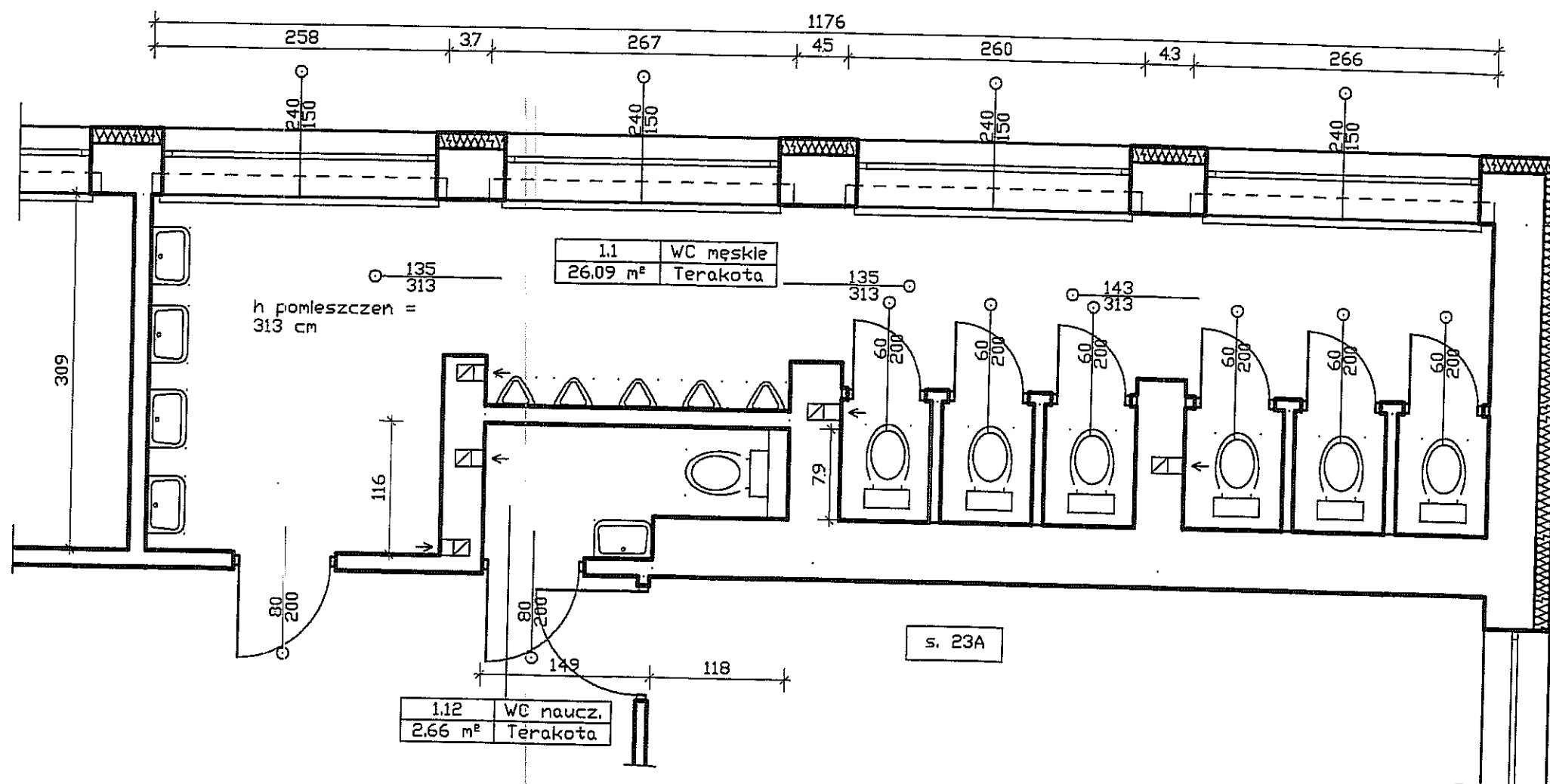
Ry



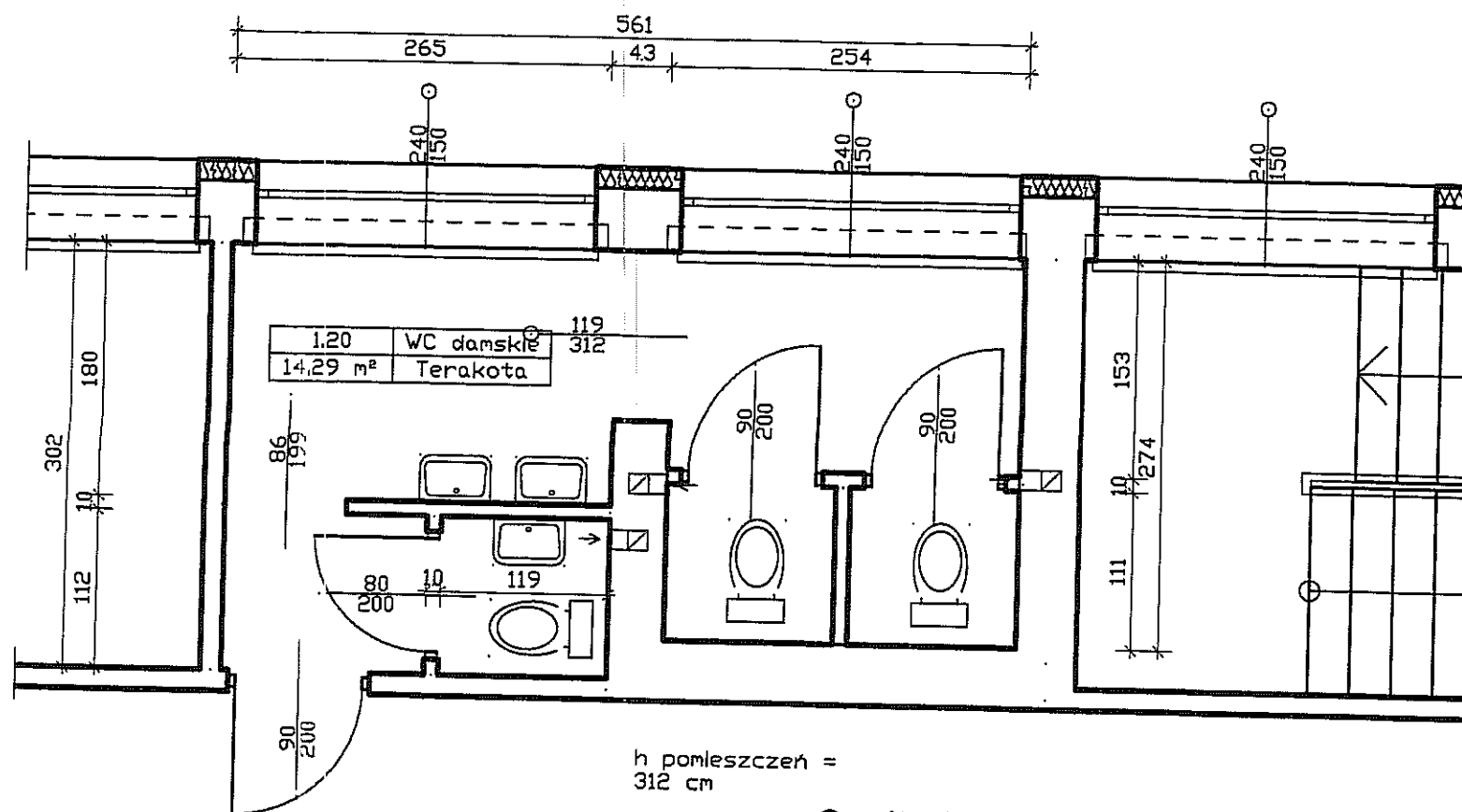
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
parteru - S1 - inwentaryzacja. 1:50



Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstruk
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.2012
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów parteru - S1 - inwentaryzacja.	Skala 1:50	Rys. Nr



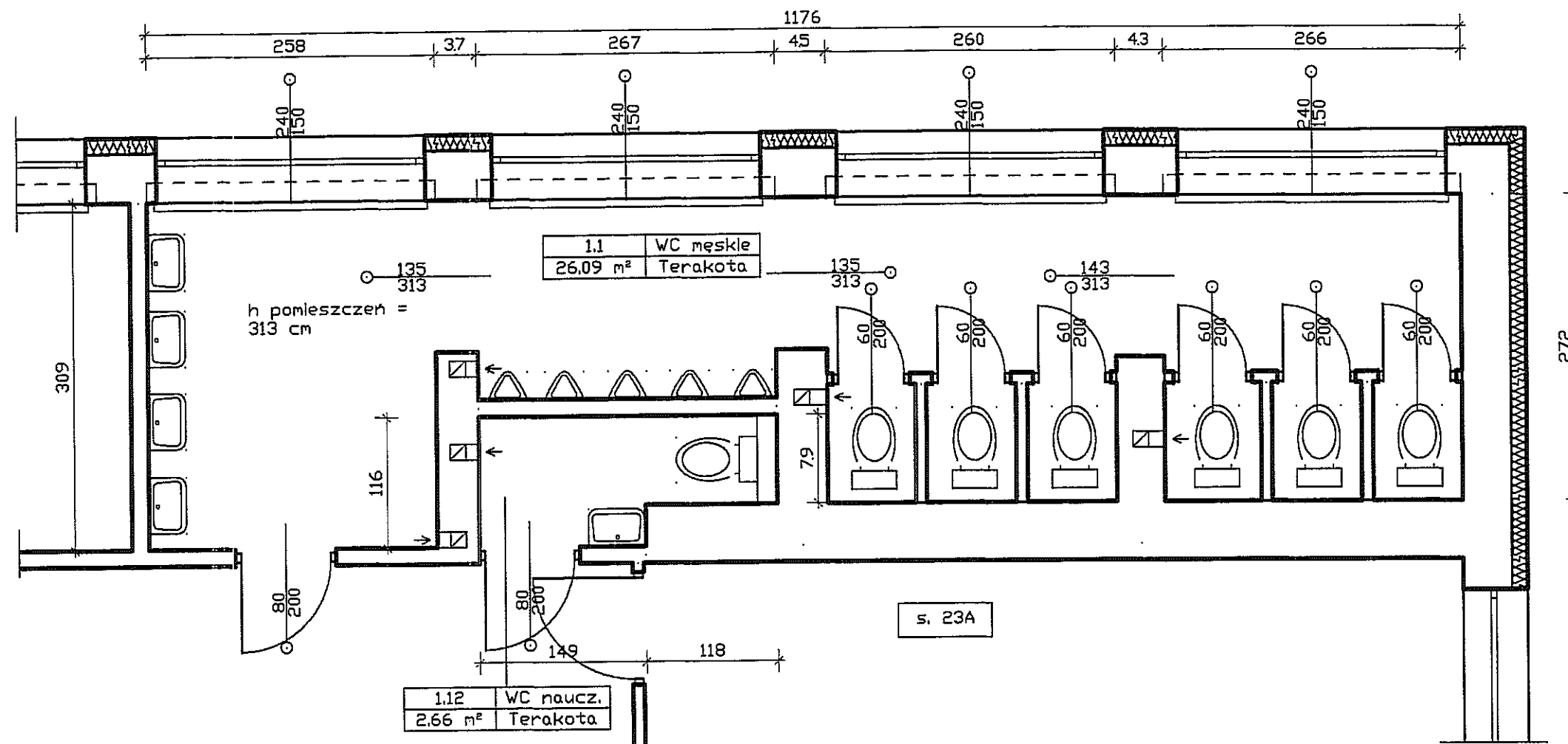
Sanitariaty Ip S2 - skrzydło wschodnie - inwentaryzacja. 1:50



Sanitariaty Ip S3 - skrzydło zachodnie - inwentaryzacja. 1:50

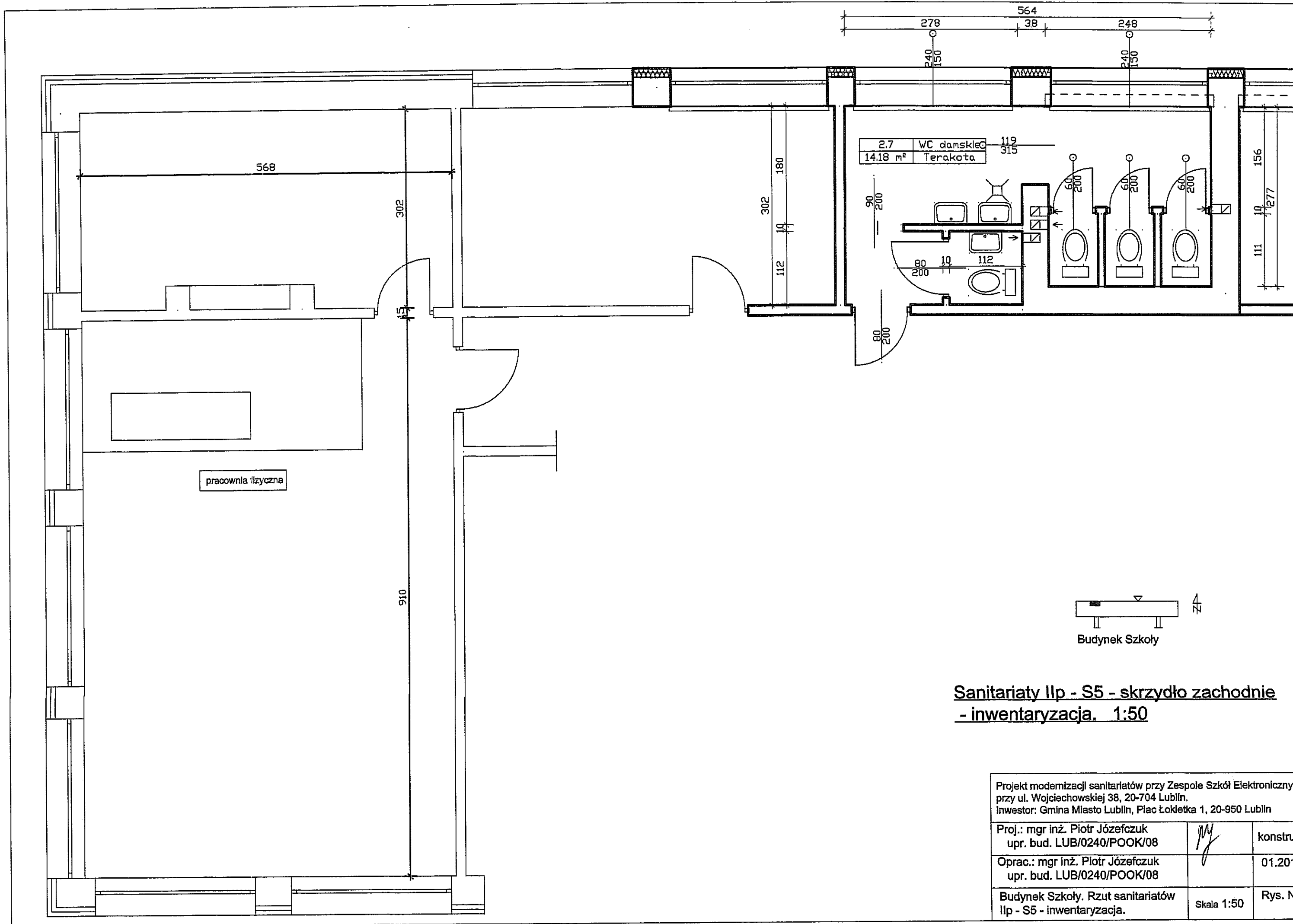
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów Ip S2, S3 - inwentaryzacja. 1:50

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektroniczny przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstr.
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.20
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów Ip S2, S3 - inwentaryzacja.	Skala 1:50	Rys. N



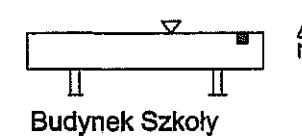
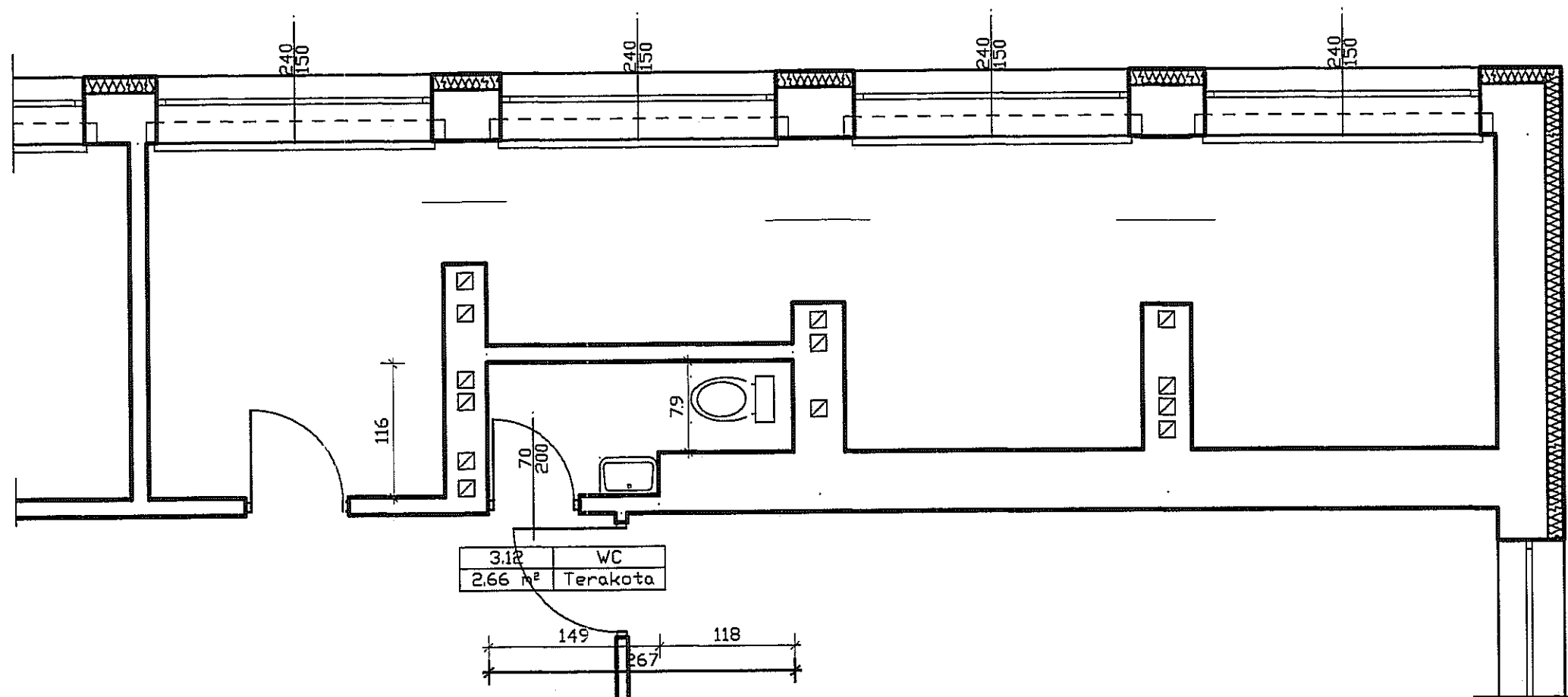
Sanitariaty IIp - S4 - skrzydło wschodnie
- inwentaryzacja. 1:50

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Ele przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 L	
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08	
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIp - S4 - inwentaryzacja.	Skala 1:50




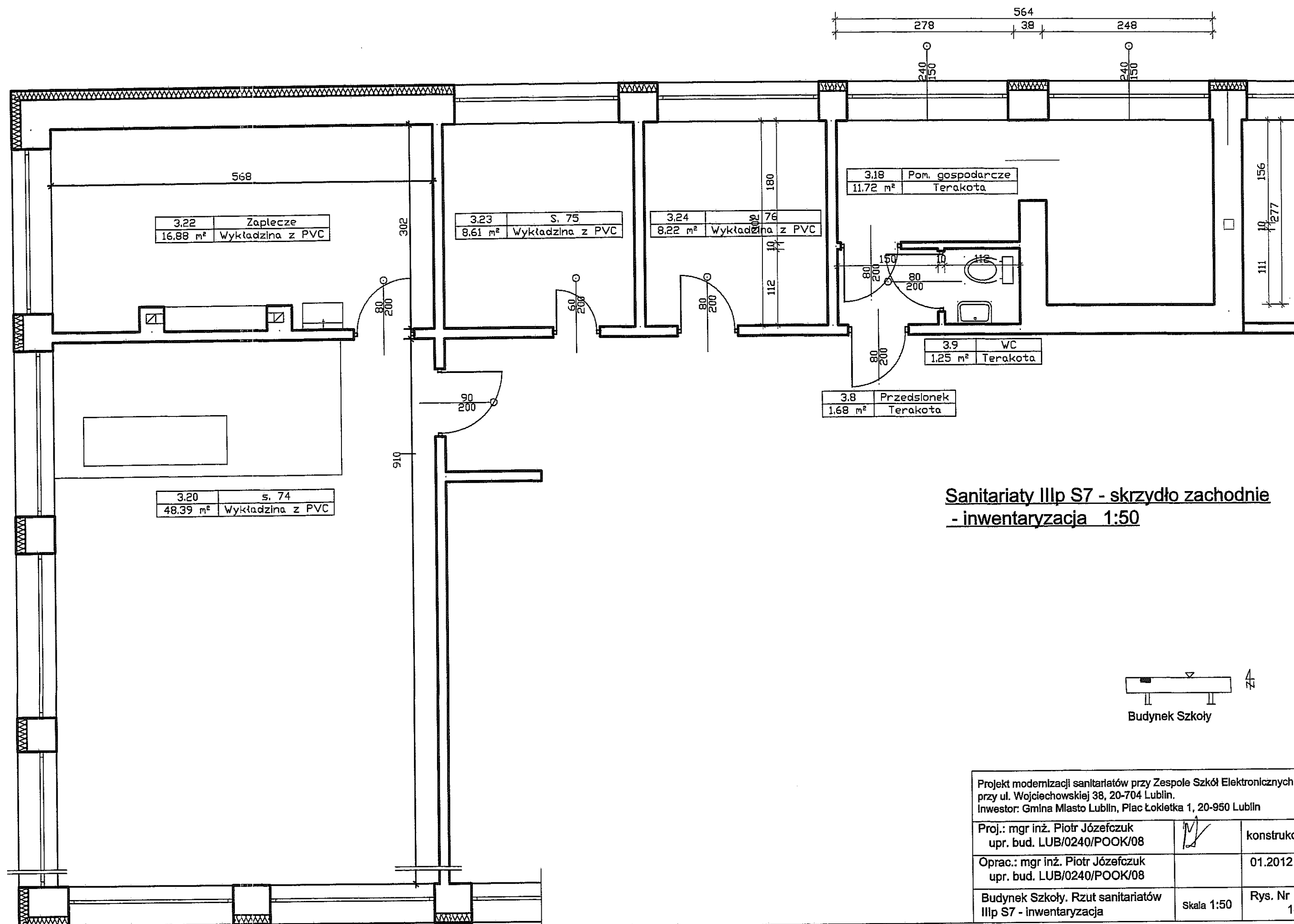
**Sanitariaty IIp - S5 - skrzydło zachodnie
- inwentaryzacja. 1:50**

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstruktor
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.201:
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIp - S5 - inwentaryzacja.	Skala 1:50	Rys. Nr

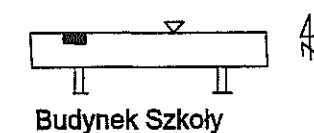


Sanitariaty IIIp - S6 - skrzydło wschodnie
- inwentaryzacja. 1:50

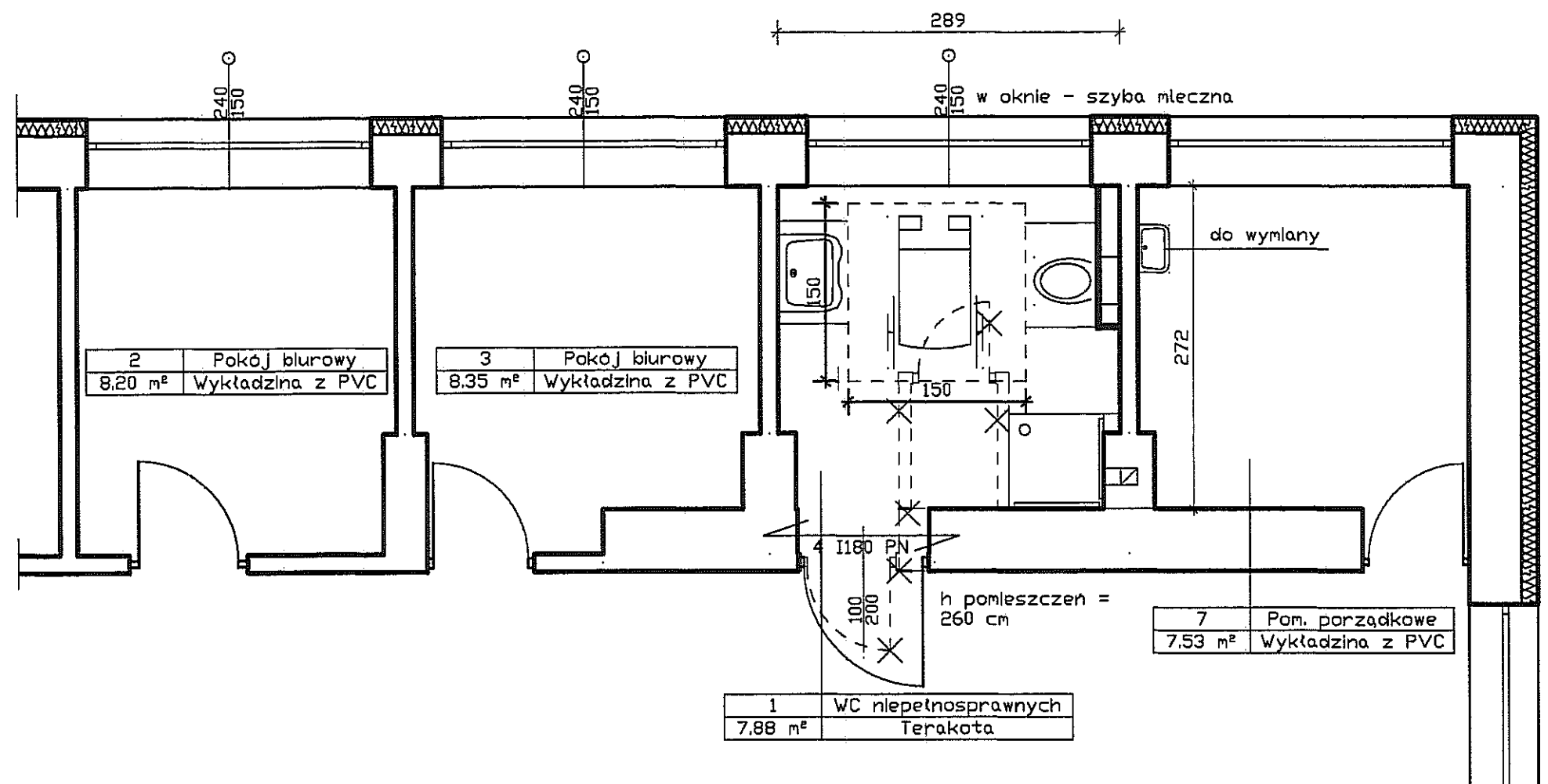
Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstrukcj
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.2012 r
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIIp - S6 - inwentaryzacja.	Skala 1:50	Rys. Nr 13



**Sanitariaty IIIp S7 - skrzydło zachodnie
- inwentaryzacja 1:50**



Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstrukcja
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.2012 r
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIIp S7 - inwentaryzacja	Skala 1:50	Rys. Nr 14



Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów parteru - S1 - projekt 1:50

UWAGA:

Obudowa stelaży - z 2 warstw płyty gipsowej wodoodpornej na stelażu metalowym C100 jednostronnie.
W WC niepełnosprawnych (pom. Nr 1) - umywalka dla niepełnosprawnych. Zamontować uchwyty dla niepełnosprawnych przy umywalce i przy WC. W oknie zamontować folię mleczną.
W pom. Nr 7 - wymiana umywalki i glazury.
Szczegółowy zakres prac i wykończenia - w części opisowej.
Instalacje - wod-kan, wentylacji, elektryczne - wg opracowań branżowych.

Legenda:

- projektowane ściany, zamurowania
ściany, elementy do rozbiórki



Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

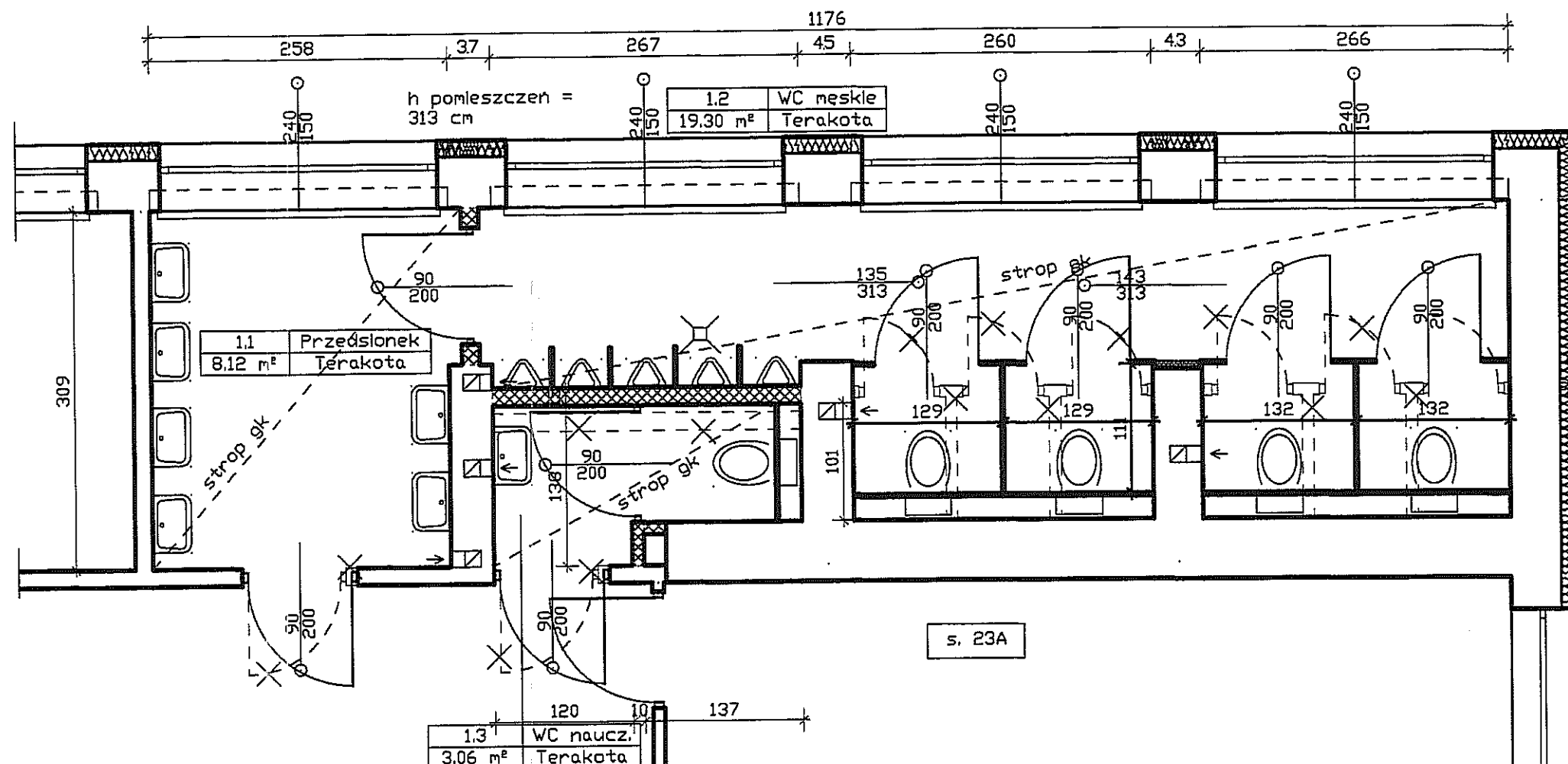
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
parteru S1 - projekt

Skala 1:50

Rys

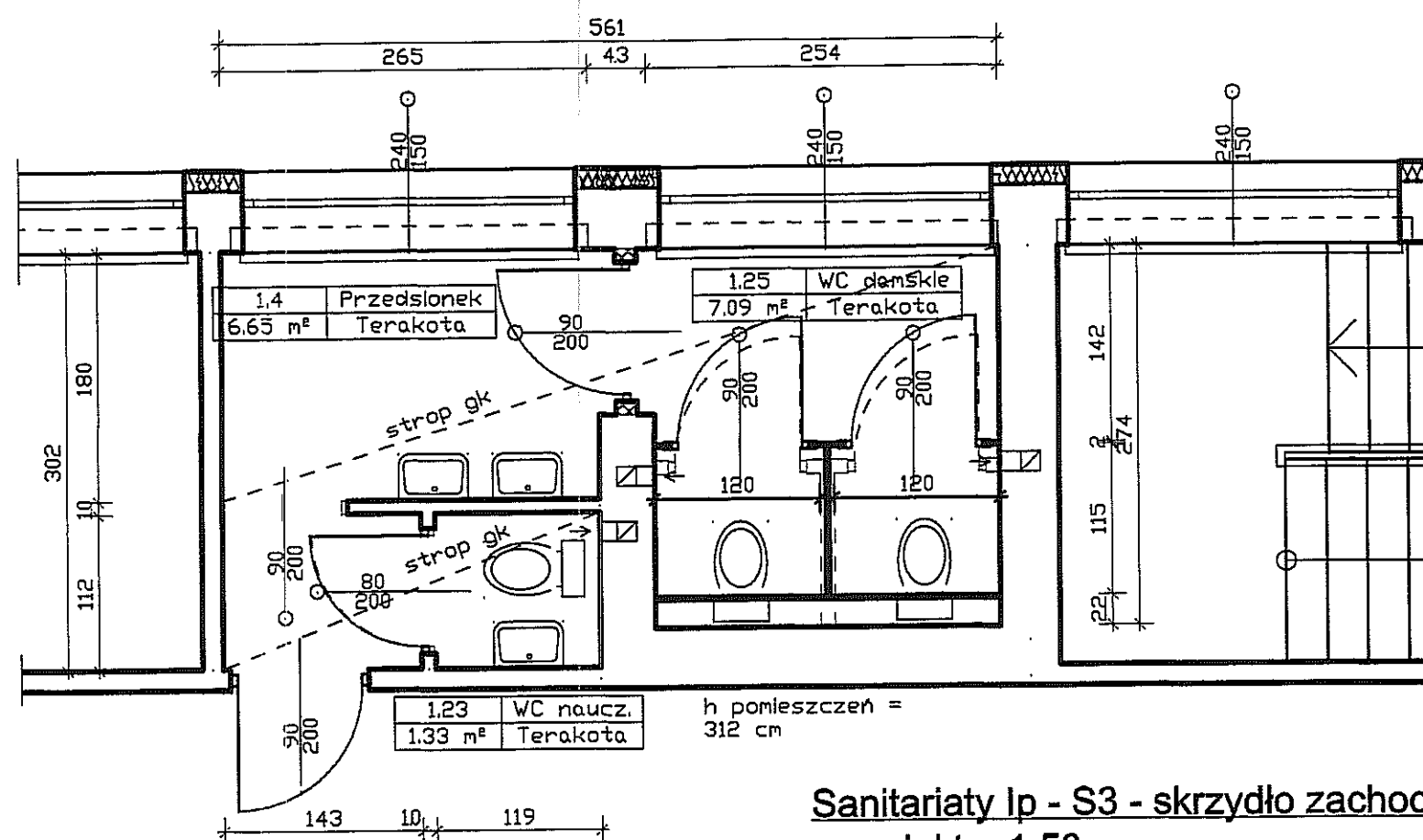


Sanitariaty Ip - S2 - skrzydło wschodnie
- projekt 1:50

UWAGA:
Obudowa stelaży - z 2 warstw płyty gipsowej wodoodpornej na stelażu metalowym C100 jednostronnie.
Sufit - podwieszony na profilach CD60 z płyty wodoodpornej.
Instalacje wentylacyjne - w suficie podwieszonym.
W razie potrzeby wykonać skos sufitu podwieszonego do nadproży okiennych.
Ścianki WC - systemowe wys. min. 2.0 m, dołem prześwit 15 cm.
Szczegółowy opis prac i wykończenia - w części opisowej.
Instalacje - wod-kan, wentylacji, elektryczne - wg opracowań branżowych.

Legenda:

- projektowane ściany, zamurowania
ściany, elementy do rozbiórki



Sanitariaty Ip - S3 - skrzydło zachodnie
- projekt 1:50

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
Ip - S2, S3 - projekt 1:50

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

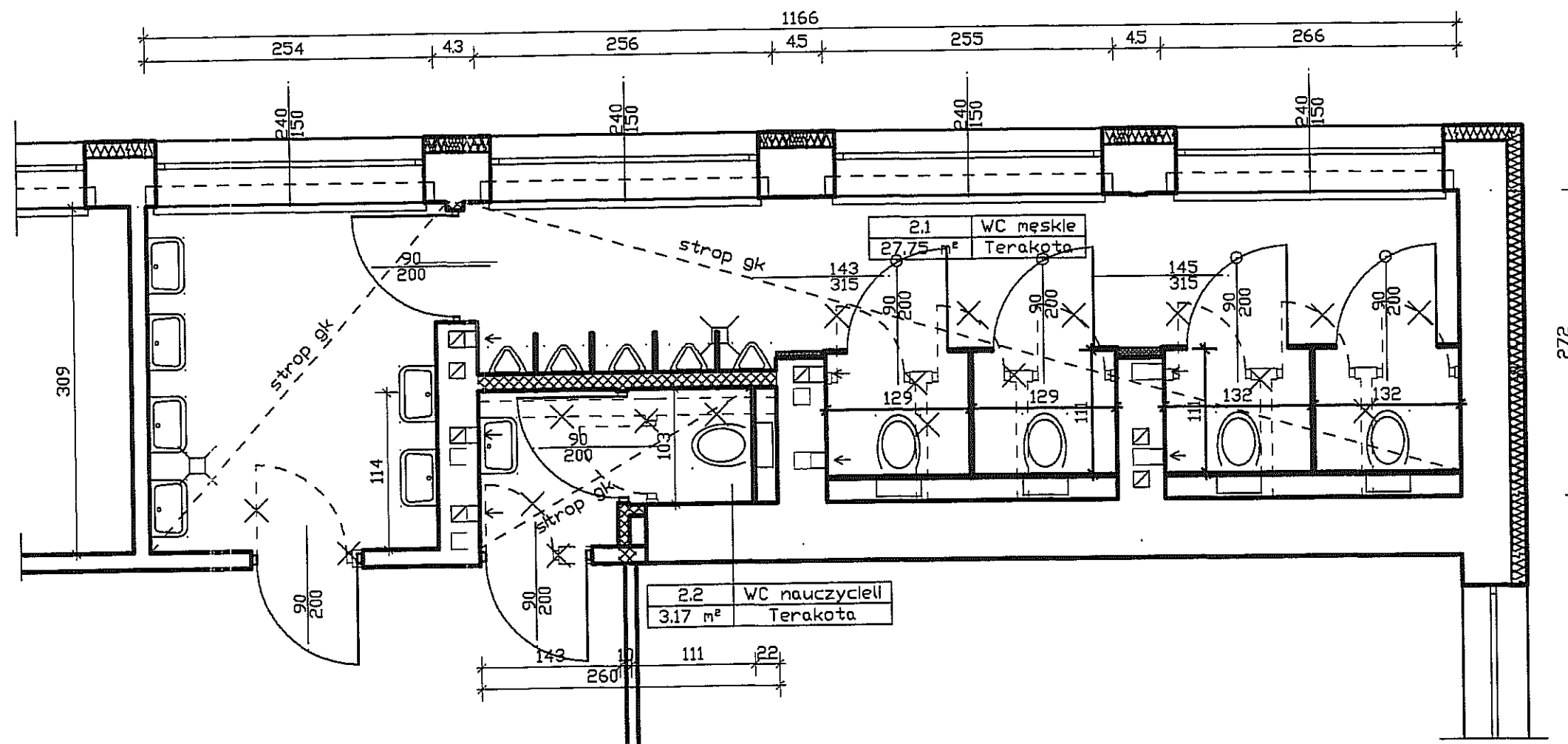
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk
upr. bud. LUB/0240/POOK/08

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
Ip - S2, S3 - projekt

Skala 1:50

Ry



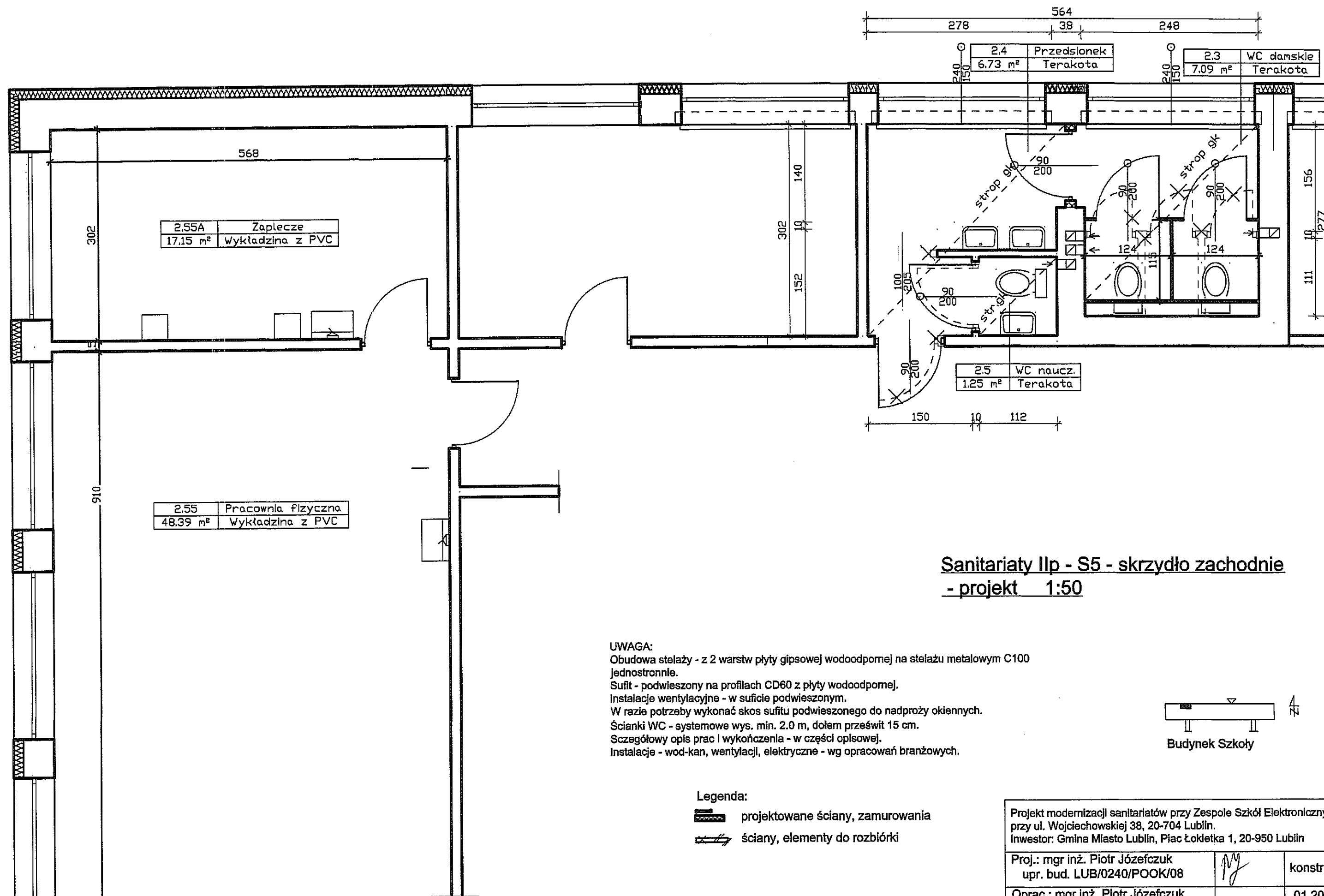
Sanitariaty IIp S4 - skrzydło wschodnie
- projekt 1:50

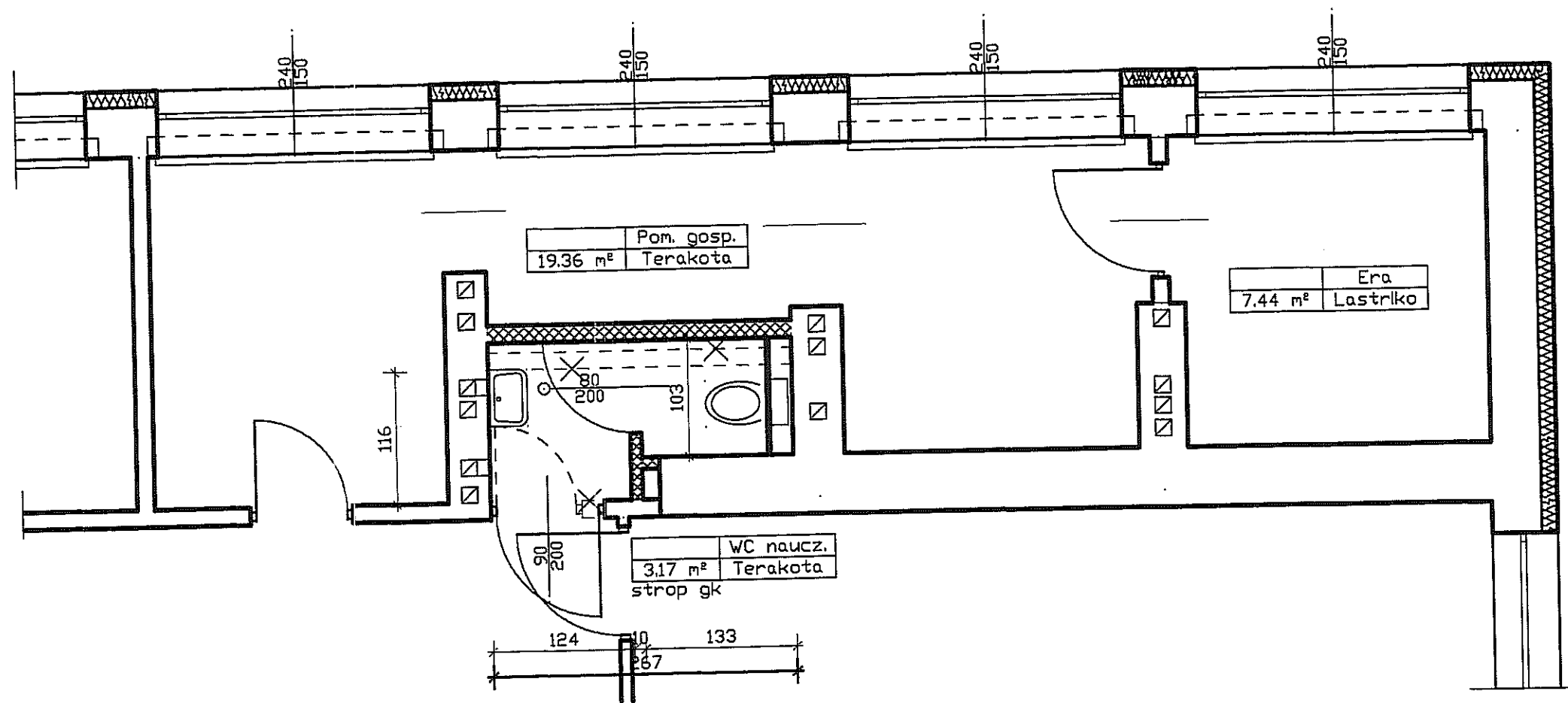
UWAGA:
 Obudowa stelaży - z 2 warstw płyty gipsowej wodoodpornej na stelażu metalowym C100 jednostronnie.
 Sufit - podwieszony na profilach CD60 z płyty wodoodpornej.
 Instalacje wentylacyjne - w suficie podwieszonym.
 W razie potrzeby wykonać skos sufitu podwieszonego do nadproży okiennych.
 Ścianki WC - systemowe wys. min. 2.0 m, dołem prześwit 15 cm.
 Szczegółowy opis prac i wykończenia - w części opisowej.
 Instalacje - wod-kan, wentylacji, elektryczne - wg opracowań branżowych.

Legenda:

- projektowane ściany, zamurowania
 ściany, elementy do rozbiórki

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektroniczny przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstr.
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.20
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIp - S4 - projekt	Skala 1:50	Rys. 1





UWAGA:
 Obudowa stelaży - z 2 warstw płyty gipsowej wodoodpornej na stelażu metalowym C100 jednostronnie.
 Sufit - podwieszony na profilach CD60 z płyty wodoodpornej.
 Instalacje wentylacyjne - w suficie podwieszonym.
 W razie potrzeby wykonać skos sufitu podwieszonego do nadproży okiennych.
 Ścianki WC - systemowe wys. min. 2.0 m, dołem prześwit 15 cm.
 Szczegółowy opis prac i wykończenia - w części opisowej.
 Instalacje - wod-kan, wentylacji, elektryczne - wg opracowań branżowych.

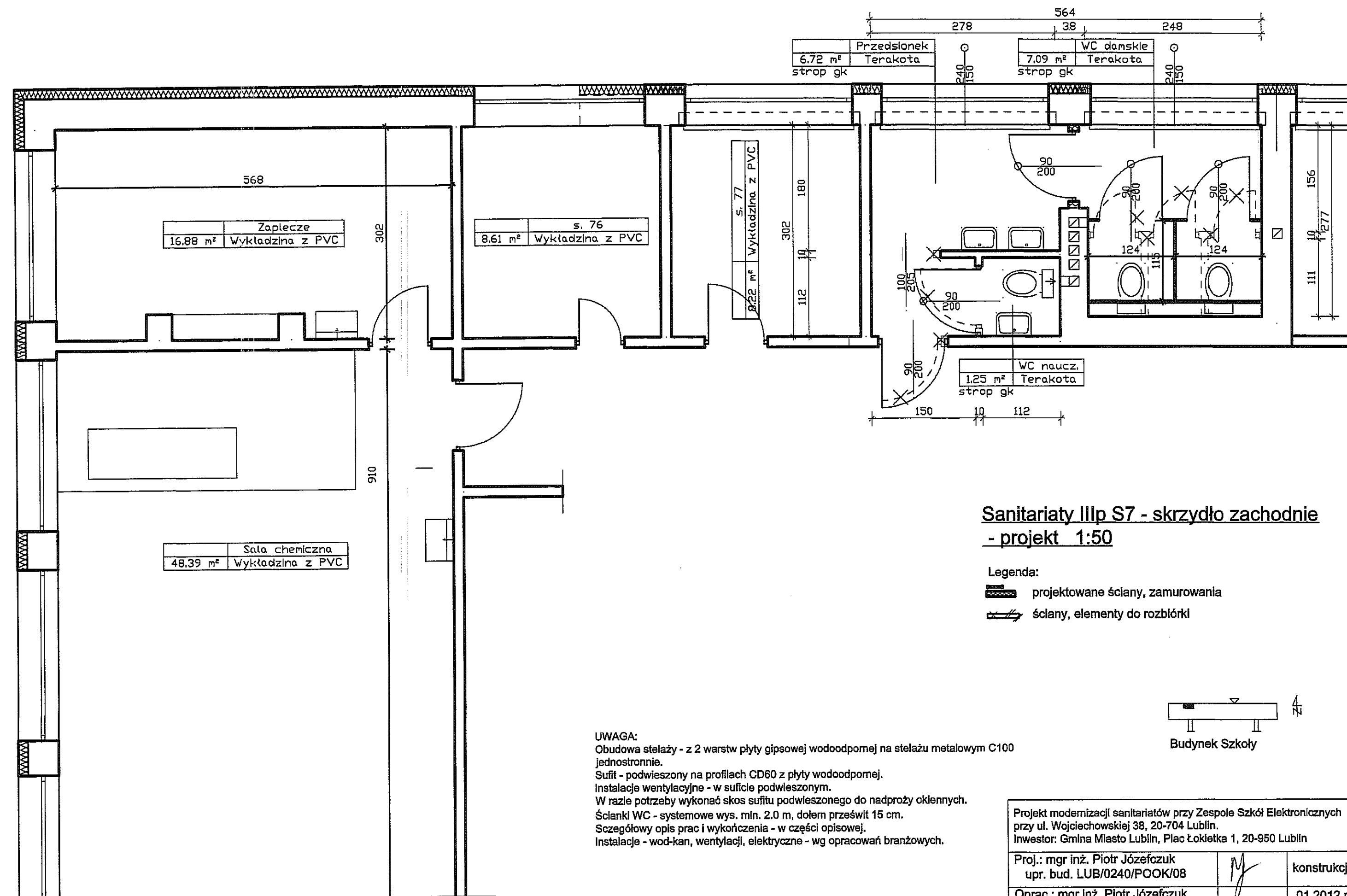
Legenda:

- projektowane ściany, zamurowania
 ściany, elementy do rozbiórki

Sanitariaty IIIp - S6 - skrzydło wschodnie - projekt 1:50

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
 Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstrukcja
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.2012 r.
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIIp - S6 - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 20



Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		konstrukcja
Oprac.: mgr inż. Piotr Józefczuk upr. bud. LUB/0240/POOK/08		01.2012 r
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIIp S7 - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 21

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE

21-040 Świdnik ul. Niepodległości 9/26
tel. 0 888 297 730

INWESTOR

Gmina Miasto Lublin ul. Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin

NAZWA INWESTYCJI

Remont i modernizacja sanitariatów w Zespole Szkół
Elektronicznych w Lublinie

ADRES INWESTYCJI

20-704 Lublin ul. Wojciechowska 38

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

TYTUŁ :

Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych
sanitariatach w budynku Szkoły Zespołu Szkół Elektronicznych
w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.

BRANŻA: elektryczna

PROJEKTOWAŁ

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski

OPRACOWAŁ

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

upr. 706/Lb/78
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

marzec 2012r.

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis zawartości projektu.....	str. 3
3. Oświadczenie projektanta.....	str. 5
4. Zaświadczenie z LOIIB w Lublinie i uprawnienia projektanta.....	str. 7
5. Opis techniczny.....	str.13
6. BiOZ – Informacja.....	str.17
7. Zestawienie podstawowych materiałów.....	str.23
8. Rysunki:	
- Plan sytuacyjny.....- rys. nr 0.....	str.25
- Plan instalacji elektrycznych sanitariaty S1 (parter).....- rys. nr 1	str.27
- Plan instalacji elektr. sanitariaty S2 i S3 (I piętro).....- rys. nr 2	str.29
- Plan instalacji elektr. sanitariaty S4 i S5 (II piętro).....- rys. nr 3	str.31
- Plan instalacji elektrycznych sanitariaty S6 (III piętro).....- rys. nr 4	str.33
- Plan instalacji elektrycznych sanitariaty S7 (III piętro).....- rys. nr 5	str.35
-Tablica elektryczna „TE- 1”.....- rys. nr 7.....	str.37
-Tablica elektryczna „TE- 2”.....- rys. nr 8.....	str.39

Lublin 30.03.2012 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

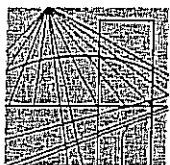
Działając zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczamy,
że projekt budowlano- wykonawczy pt.:

"Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych
sanitariatach w budynku Szkoły Zespołu Szkół Elektronicznych
w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38 "

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej.

Projektant:

Projektant
Specjalista Elektryk
inz. Lesz. Polakowski
naz. 166/Lb/78



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia 2012-01-04

ZAŚWIADCZENIE

Pan Połakowski Lech nr ewidencyjny LUB/IE/3473/02

adres zamieszkania 21-040 Świdnik Okulickiego 7/12

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-06-30

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk

Urząd Planowania Przestrzennego
20-074 Lublin, ul. 22 Lipca 2a

Lublin

dnia 17.06.

1978

(pieczęć)

Nr

706/Lb/78

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2 § 5 ust. 1 § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Lech Grzegorz P. O L A K O W S K I

(imię i nazwisko)

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 marca 1950 r. w Radzynie Podlaskiej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBOT

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

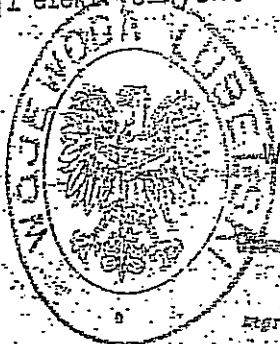
w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14 zam. 10087-KW-W-76 WDA zam. 216-R1 50.000 piśm. 71g
CWD MA-BUA-14

Obywatel (ka) Lech Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceny i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.



Z upoważnienia
WOJEWODY LUBELSKIEGO

[Signature]
Archiwizacja
mgr inż. *[Signature]*

(podpis i pieczęć)

**URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie**

(pieczęć)

Lublin..., dnia ..23.X.1992r.

Nr ..1987/Lb/92.....

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 4. ust. 2, § 5. ust. 1, § 7.... i § 13 ust. 1
pkt ...4..... lit.d... rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka)Lech - Grzegorz... P. C. L. A. K. O. W. S. K. I.
/imię i nazwisko/

.....inżynier elektryk.....
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia, 12, marca, 1950. r. w ..Radzyniu Podl.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY..

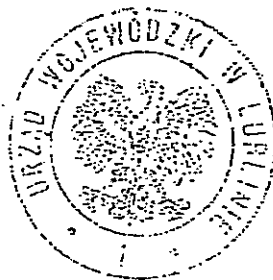
..I. ROBÓT.....
/rodzaj funkcji/

w specjalności: ..instalacyjno - inżynieryjnej.....
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie ..sieci energetyczne.....
.....
/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Lech - Grzegorz POLAKOWSKI jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci - obejmujących napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.



dr inż. ROJEWARTY LUBELSKIEGO

Z-ca Dyrektora Wydziału
Gospodarki Przemysłowej

(podpis i pieczęć)

5. Opis techniczny

5.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Inwestora;
- podkłady budowlane w skali 1:50;
- projekt branży budowlanej;
- projekt wentylacji;
- uzgodnienia międzybranżowe;
- uzgodnienia szczegółowe z Inwestorem i użytkownikiem;
- inwentaryzacja istniejących urządzeń i instalacji;
- aktualne przepisy i normy dotyczące tematu;

5.2. Cel i zakres opracowania

Opracowanie jest projektem budowlano - wykonawczym i obejmuje instalacje elektryczne w remontowanych sanitariatach w budynku szkoły, i warsztatów Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.

Instalacje remontowane są instalacjami zalicznikowymi.

Inwestor (użytkownik) posiada w obiekcie wystarczającą moc elektryczną dla remontowanych instalacji.

Projekt obejmuje :

- budowę tablic elektrycznych dla nowych instalacji;
- nowe instalacje oświetlenia, gniazd wtyczkowych i dla zasilania urządzeń wentylacji mechanicznej w wyznaczonych sanitariatach;
- zagadnienia ochrony od porażeń.

5.3. Opis projektowanych urządzeń i instalacji

Instalacje istniejące są przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji lub do demontażu w zakresie koniecznym i możliwym do wykonania.

Dla rozproszczenia energii elektrycznej w remontowanych sanitariatach projektuję tablice elektryczne, którą umieścić w miejscach jak pokazano na planach we wnękach.

Tablice oznaczono symbolami: dla warsztatu TE i dla szkoły TE-1, TE-2. Poszczególne tablice zasilic przewodem kabelkowym YDY 5x6 mm² 750V układanym w kanałach elektroinstalacyjnych z mocowaniem do ścian i sufitu z najbliższej istniejącej tablicy piętrowej. Zabezpieczać linie zasilające wyłącznikiem nadmiarowym 3-faz. C32A.

Przewiduję tablice w obudowach z materiałów izolacyjnych, szczelne w II klasie izolacji.

Tablice przystosowane do montażu aparatury modułowej na szyny TH-35. W tablicach przewidziano wyłączniki główne, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe, wyłączniki nadmiarowe i zespoły wyłączników (dla zasilania wentylatorów VAM).

Wyposażenie tablic zgodnie ze schematami podanymi na rysunkach.

W remontowanych pomieszczeniach sanitariatów wykonać nowe obwody instalacji elektrycznych przewodami kabelkowymi płaskimi z żyłami miedzianymi o wzmocnionej izolacji 750V. Stosować przewody z żyłami 2,5 mm² Cu dla obwodów gniazd wtyczkowych i 1,5 mm² Cu dla obwodów oświetleniowych i dla zasilania wentylatorów.

Przewody układać w wykutych bruzdach i n/t w listwach elektroinstalacyjnych, po wykonaniu instalacji i sprawdzeniu bruzdy odpowiedni zaprawić.

Osprzęt górny – puszki rozgałęźne bryzgoszczelne IP54. Puszki montować w sposób zapewniający dostęp do nich po zamontowaniu sufitów podwieszanych

Łączniki uszczelnione p/t montowane na puszkach PK-60 mocować w miejscach jak na planach.

Wszystkie gniazdka wtyczkowe szczelne z bolcami ochronnymi, bolce podłączyć do żyły ochronnej PE.

Dokładne rozmieszczenie łączników i gniazd wtyczkowych skonsultować z użytkownikiem podczas wykonawstwa. Uwaga ta dotyczy też doboru kolorystyki montowanego osprzętu i opraw oświetleniowych.

Dla oświetlenia przewidziano głównie oprawy oświetleniowe typu plafon ze świetlówkami kompaktowymi 26W i 2x26W natynkowe oraz dostosowane do montażu w sufitach podwieszanych z płyt gipsowo- kartonowych. Oprawy oświetleniowe szczelne (min IP54). Oprawy objąć dodatkową ochroną od porażeń.

Dla poszczególnych wentylatorów zbiorczych VAM przewidziano osobne linie zasilające z tablic elektrycznych przewodami z żyłą ochronną.

Pozostałe szczegóły jak na schematach i na planach.

5.4. Ochrona od porażeń

Instalacje nowe projektuję w układzie w układzie „TN-S”

Tablice elektryczne z materiałów izolacyjnych w II klasie izolacji.

Dodatkowa ochrona od porażeń – szybkie wyłączenie napięcia realizowane przez wyłączniki ochronne różnicowoprądowe, wyłączniki nadmiarowe i zespoły wyłączników ochronnych z nadmiarowymi. Ochrona dodatkowa objąć wszystkie gniazdka wtyczkowe, oprawy oświetleniowe, wentylatory i wszystkie elementy przewodzące na których może, w przypadkach awaryjnych, pojawić się niebezpieczne napięcie.

Całość ochrony od porażeń wykonać zgodnie z PN-91/E-05009.

Skuteczność ochrony od porażeń wykonawca powinien udokumentować pomiarami i protokołami z pomiarów.

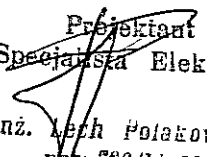
5.6. Uwagi końcowe

Zastosowane materiały powinny posiadać atesty.

Zadbać o odpowiednią szczelność całej instalacji.

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i sztuką budowlaną w trybie określonym ustawą-Prawo Budowlane.

Opracował:

Projektant
Specjalista Elektryk

inż. Lech Polakowski
nr: 706/Lb/79

Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia - Informacja

Branża	elektryczna
Obiekt	Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych sanitariatach w budynku Szkoły Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.
Adres	20-704 Lublin ul. Wojciechowska 38
Inwestor	Gmina Miasto Lublin ul. Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin
Projektant	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Lech Polakowski
upr. 706/Lb/78

Część opisowa

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót :

Instalacje elektryczne w remontowanych i modernizowanych sanitariatach w budynku Szkoły Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.

Kolejność realizacji:

Demontaż istniejących urządzeń i instalacji w zakresie koniecznym i możliwym do wykonania.

Wykonanie nowych instalacji elektrycznych wg projektu.

Wybudowanie nowych tablic elektrycznych w wykonaniu wewnętrznym.

Montaż aparatów w tablicach elektrycznych.

Montaż nowego osprzętu i opraw oświetleniowych.

Uruchomienie instalacji po remoncie i próby.

Odbiór techniczny wykonanych prac przez odpowiednie Służby Inwestora.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obiekcie znajdują się :

- instalacje elektryczne czynne;
- instalacje wod. kan.
- instalacje c.o;
- instalacje teletechniczne i informatyczne.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W pobliżu przeprowadzanych prac znajdują się :

- czynne instalacje elektryczne;
- czynne instalacje sanitarne;
- czynne instalacje teleinformatyczne.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Podczas prac demontażowych przy instalacjach elektrycznych zwrócić uwagę na ich wcześniejsze wyłączenie spod napięcia.

Występować będą prace remontowe przy instalacjach elektrycznych – zwrócić uwagę na występujące zagrożenia (praca sprzętu mechanicznego, kucia, przebicia).

Oprócz prac przy instalacjach elektrycznych, wykonywane będą liczne prace budowlane.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie „niebezpiecznych”

Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z zakresem prac, wskazanie miejsc występujących zagrożeń, dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po zgłoszeniu odpowiednim służbom Inwestora i użytkownika oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Zakładzie.

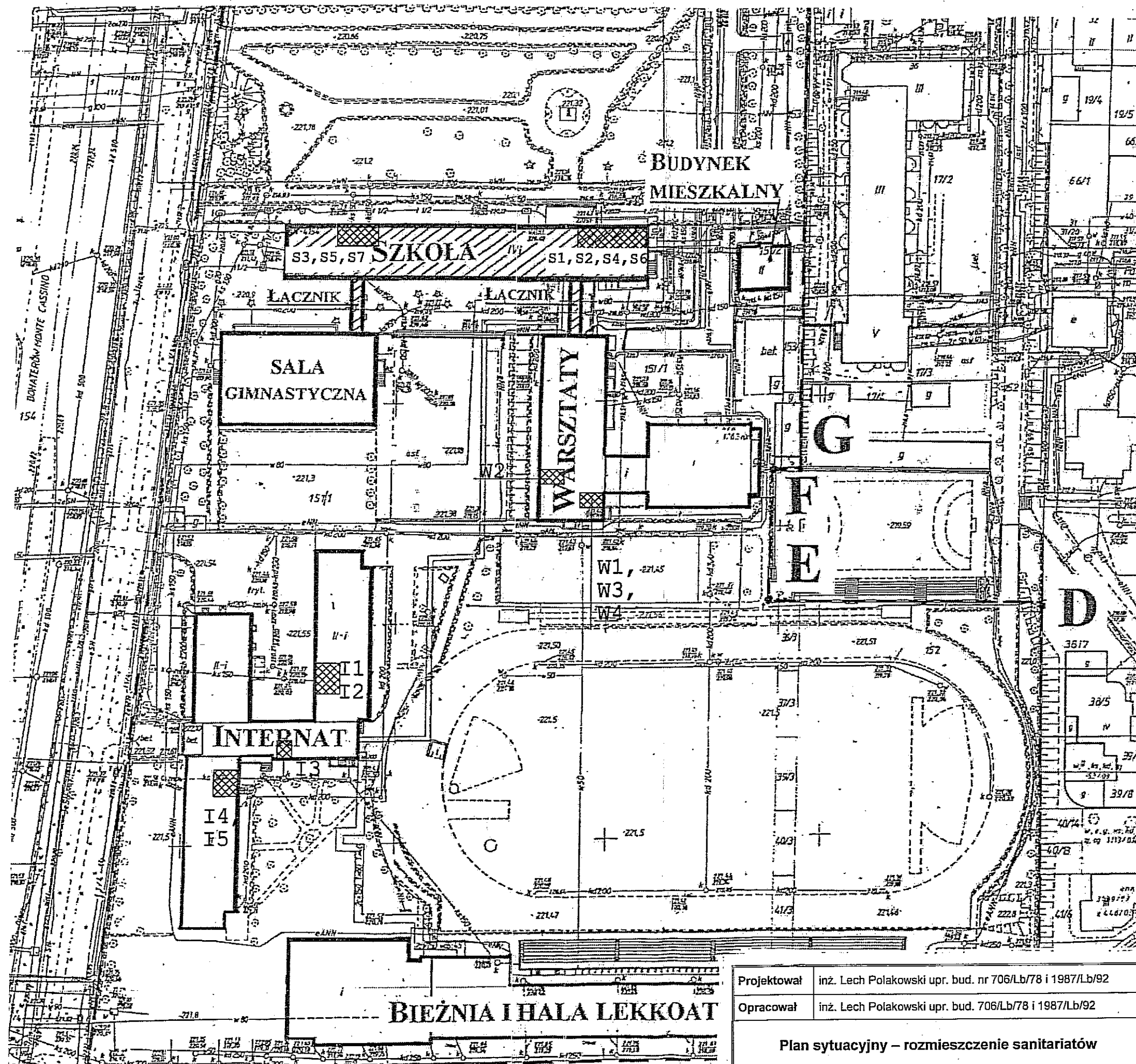
Projektant :

Projektant
Specjalista / Elektryk
inż. Andrzej Polakowski
nr. 188/1.5/78

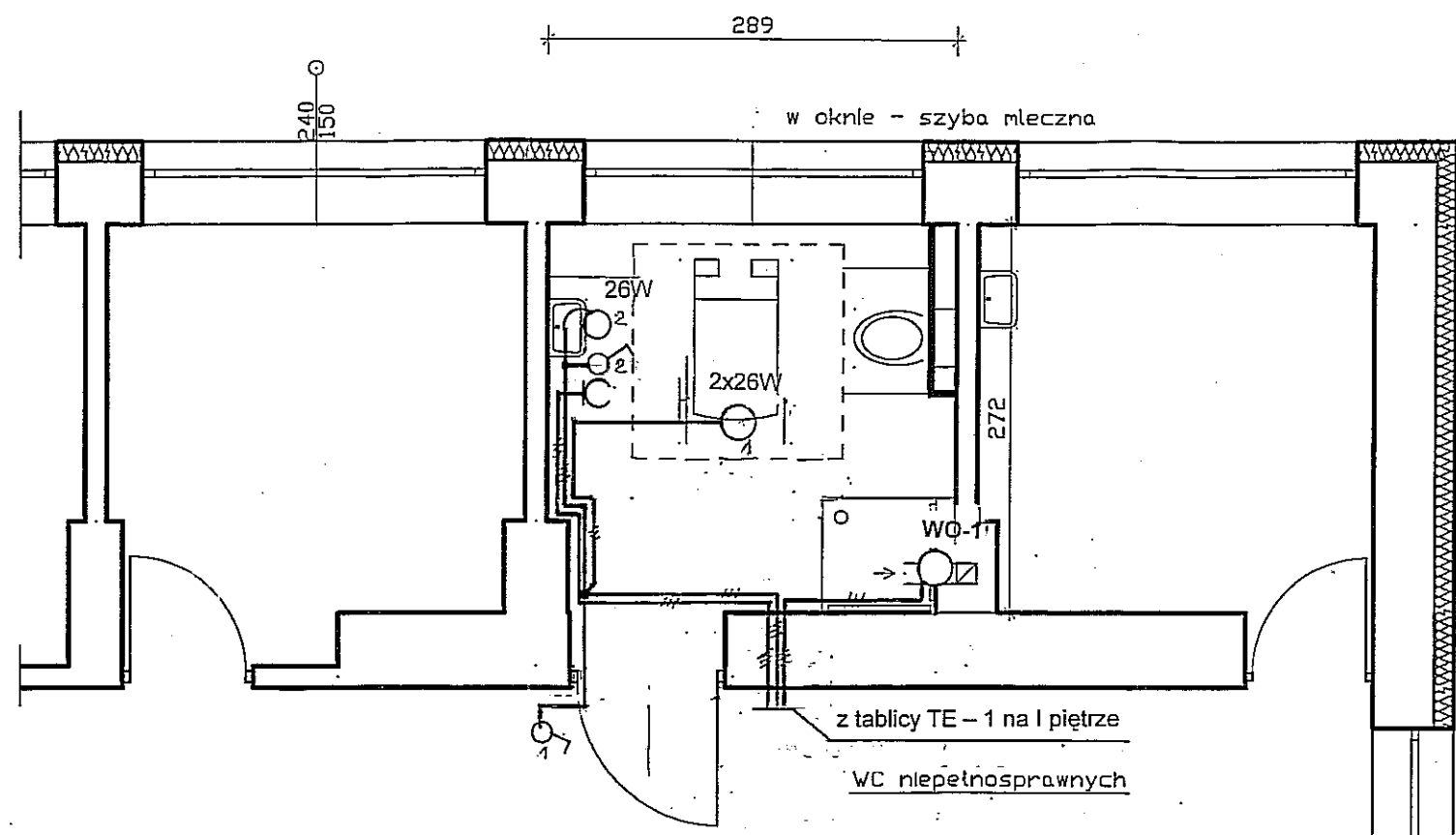
7. Zestawienie podstawowych materiałów

Uwaga: szczegółowe zestawienie materiałów znajduje się w części kosztorysowej opracowania, które obejmuje przedmiar robót i kosztorys inwestorski.

Projektant
Specjalista Elektryk
inż. Andrzej Polakowski
nr. 774/1.5/78

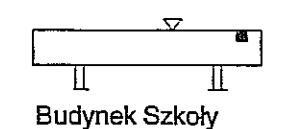


Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	PROJEKTOWANIE BUDOWLANE - Świdnik
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	Rys. nr 0
Plan sytuacyjny – rozmieszczenie sanitariatów			
Inwestor		Gmina Miasto Lublin Plac Łokietka 1	Podziałka
			Miejscowość
			Ulica
			Województwo
			Lublin
			ul. Wojciechowska 38
			lubelskie



Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
parteru - S1 - projekt 1:50

WO-1 oznacza wentylator osiowy ścienny
z czujnikiem higrosterowanym

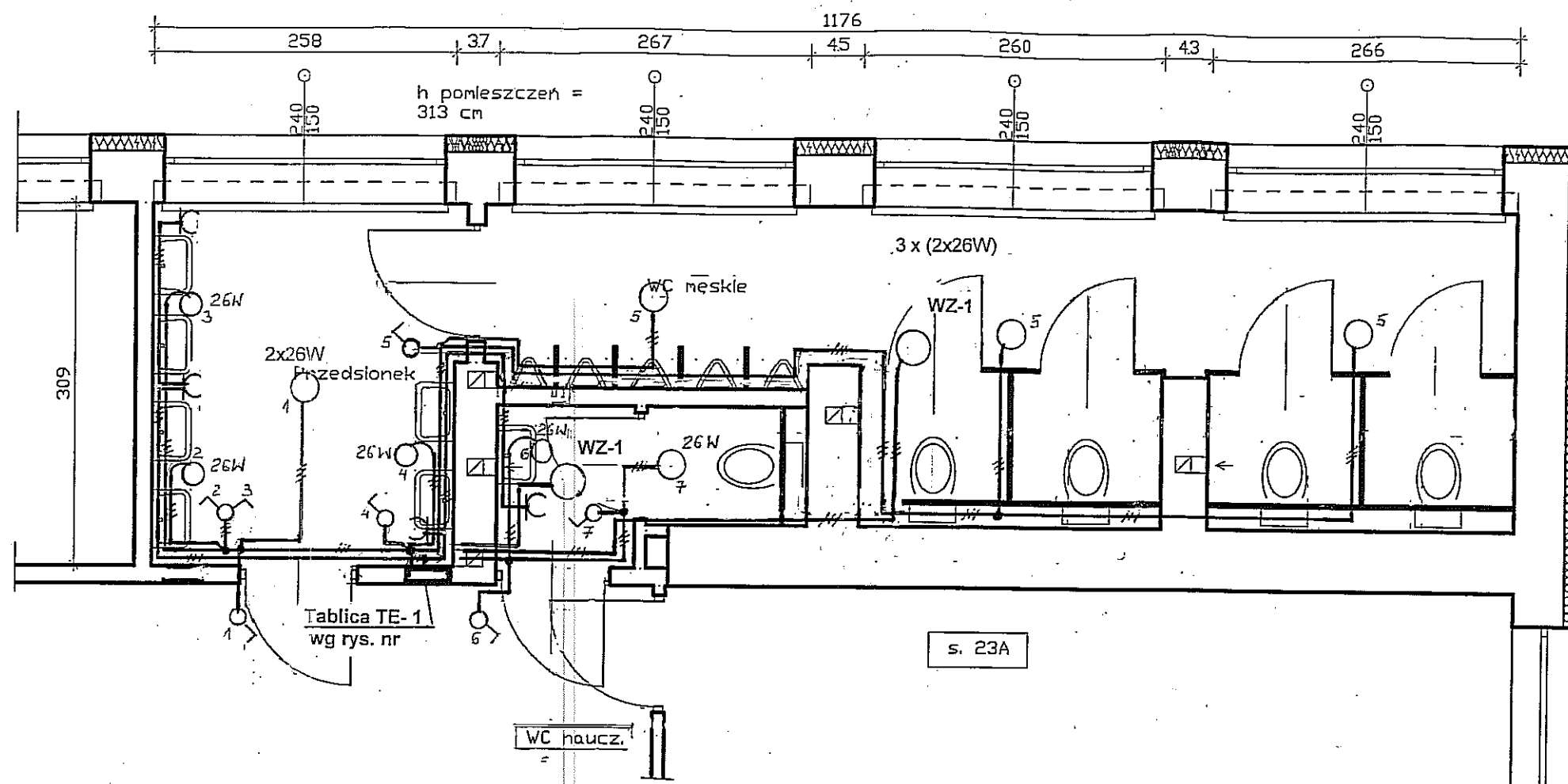


Budynek Szkoły

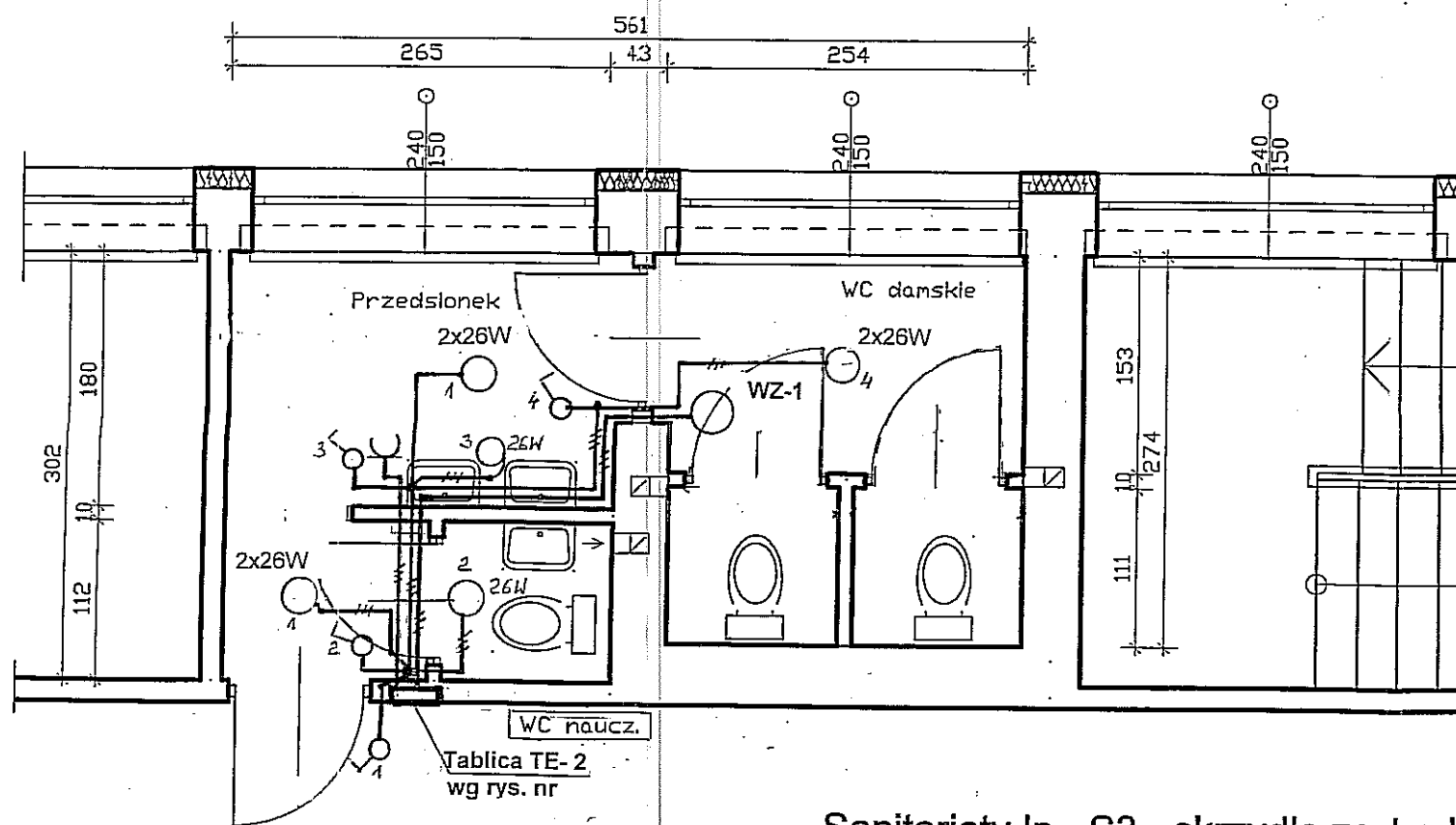
Układ instalacji projektowanych TN-S

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych
przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

inż. L. Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012 r.	
Oprac.: _____	_____	
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów parteru -	Skala 1:50	Rys. Nr 1



Sanitariaty Ip - S2 - skrzydło wschodnie
- projekt 1:50



Sanitariaty Ip - S3 - skrzydło zachodnie
- projekt 1:50

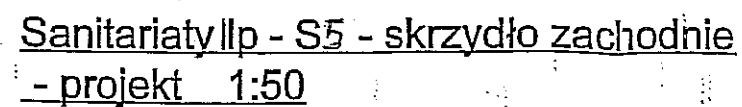
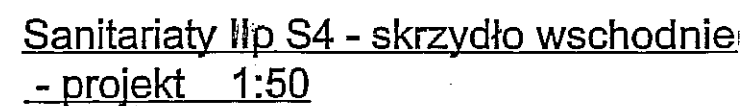
WZ-1 oznacza wentylator zbiorczy VAM 230V 44W

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
Ip - projekt 1:50

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj.: inż. L. Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012 r	
Oprac.: " "	" "	
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów Ip - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 2



WZ-1 oznacza wentylator zbiorczy VAM 230V 44W

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
IIp - projekt 1:50

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych
przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj.: inż. L. Polakowski
upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92

03.2012

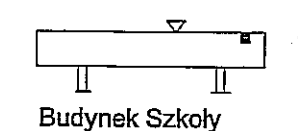
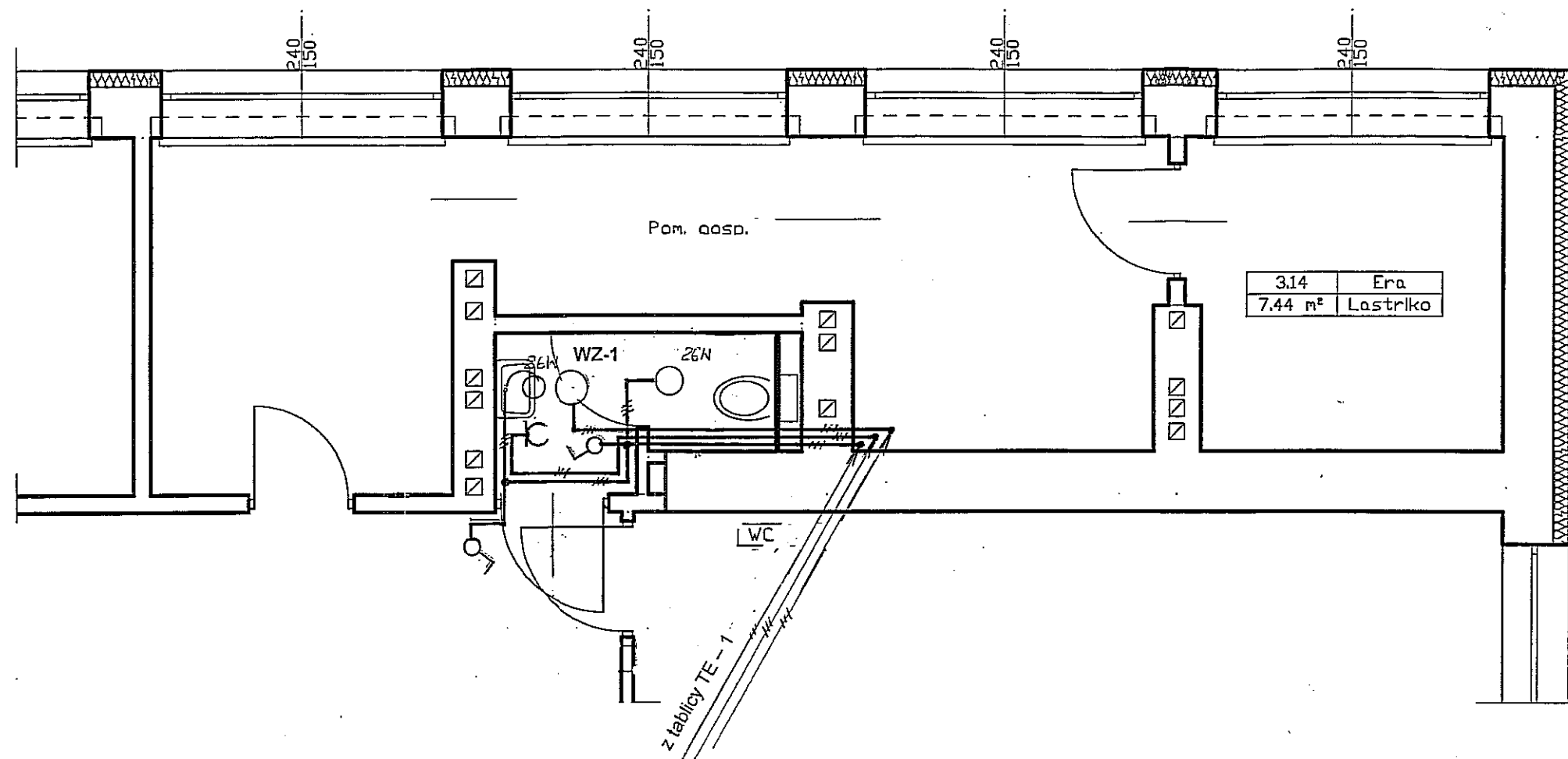
Oprac.: _____ II _____

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
Ip - projekt

Skala 1:50

Rys. Nr	
---------	--

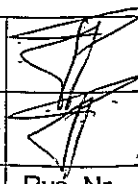


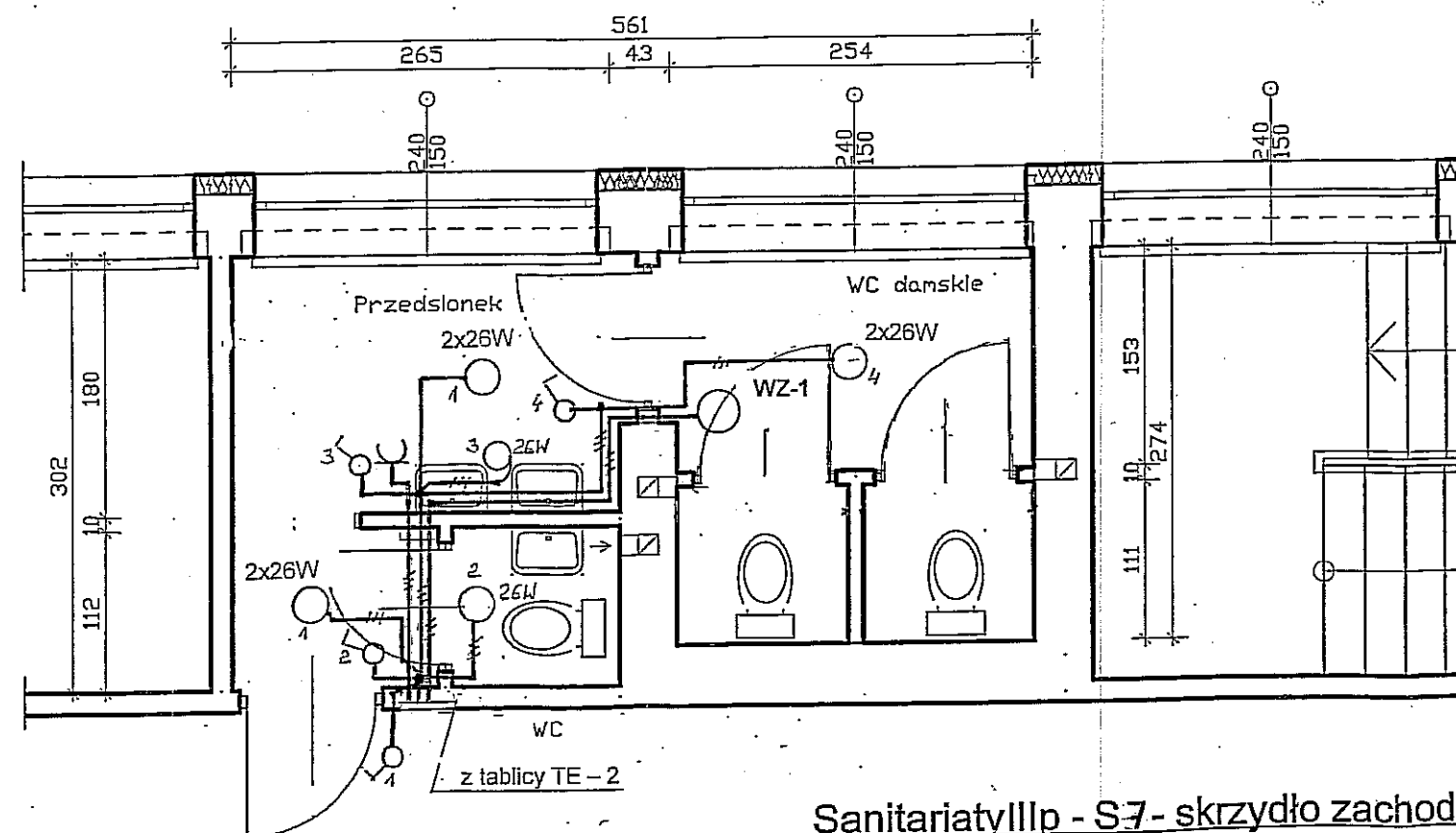


**Sanitariaty IIIp - S6 - skrzydło
wschodnie - projekt 1:50**

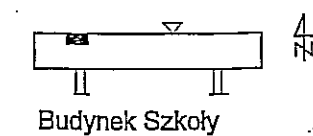
WZ-1 oznacza wentylator zbiorczy VAM 230V 44W

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: inż. L. Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012 r	 Rys. Nr 4
Oprac.: " "	" "	
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIIp - projekt	Skala 1:50	



Sanitariaty IIIp - S7 - skrzydło zachodnie
- projekt 1:50



WZ-1 oznacza wentylator zbiorczy VAM 230V 44W

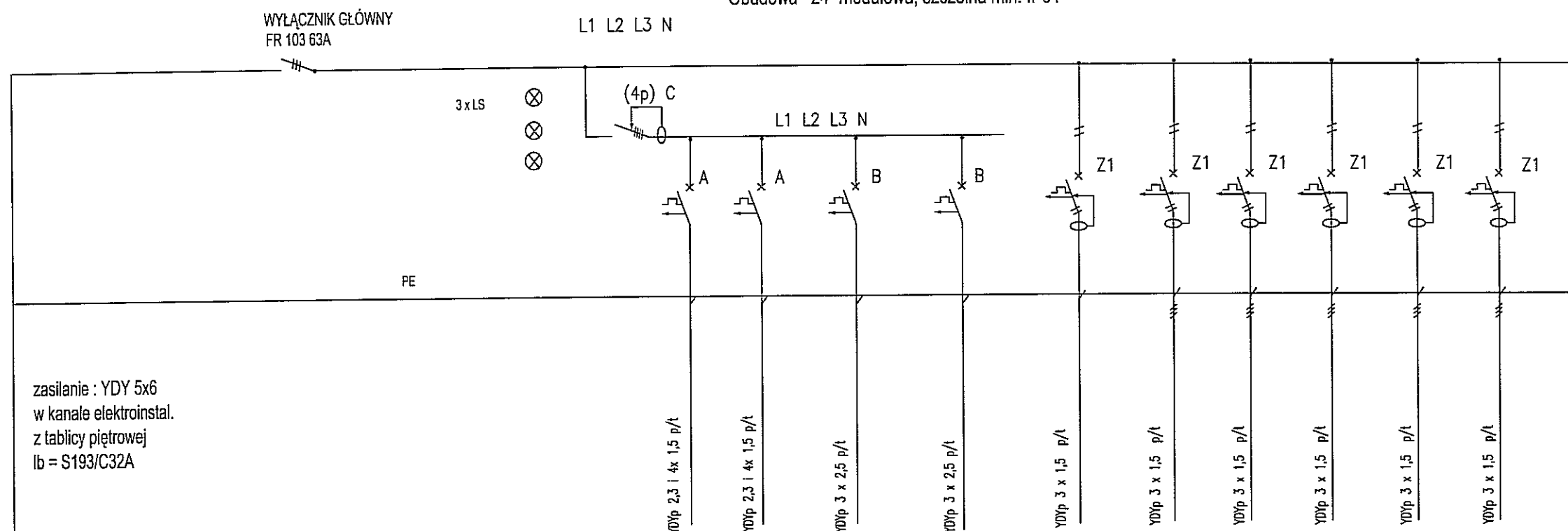
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
Ip - projekt 1:50

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: inż. L. Polakowski upr. 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012 r	
Oprac.: " "	" "	
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIIp - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 5

Tablica elektryczna "TE-1"

Obudowa : izolacyjna - II klasa ochronności
Obudowa 24- modułowa, szczelna min. IP54



zasilanie : YDY 5x6
w kanale elektroinstal.
z tablicy piętrowej
Ib = S193/C32A

OZNACZENIA APARATURY MODUŁOWEJ

- A. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz. S191/B10A
- B. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz. S191/B16A
- C. WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY ΔI 25 / 0,03 4P
- Z1. ZESPÓŁ WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWOPRĄDOWEGO i NADMIAROWEGO 25 / 0,03 - B6A 2P

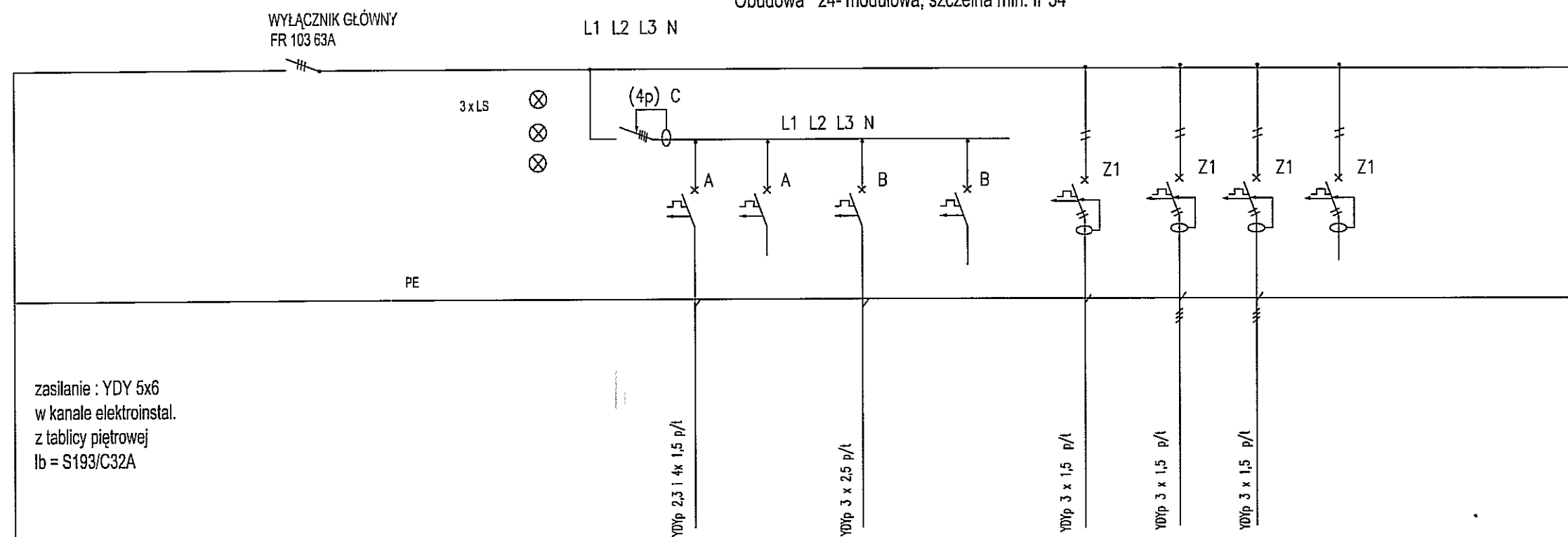
Wyłącznik główny														
Lampki sygnalizacyjne														
Oświetlenie : parter S1, piwnica S0														
Oświetlenie : I p S2, II p S4, III p S6														
Gniazdzka parter S1, piwnica S0														
Gniazdzka I p S2, II p S4, III p S6														
Wentylator osłowy Wo - 1 parter														
Wentylator zbiorczy WZ - 1 I p S2														
Wentylator zbiorczy WZ - 1 I p S2														
Wentylator zbiorczy WZ - 1 II p S4														
Wentylator zbiorczy WZ - 1 II p S4														
Wentylator zbiorczy WZ - 1 III p S6														

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	Projektowanie Budowlane w Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	
			Rys. nr 7
Tablica elektryczna "TE-1" Budynek szkoły		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin ul. Wojciechowska 38
Inwestor	Gmina Misto Lublin ul. Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin	Województwo	lubelskie

Tablica elektryczna "TE-2"

Obudowa : izolacyjna - II klasa ochronności
Obudowa 24- modułowa, szczelna min. IP54



OZNACZENIA APARATURY MODUŁOWEJ

- A. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz. S191/B10A
- B. WYŁĄCZNIK NADMIAROWY 1-faz. S191/B16A
- C. WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY ΔI 25 / 0,03 4P
- Z1. ZESPÓŁ WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWOPRĄDOWEGO i NADMIAROWEGO 25 / 0,03 - B6A 2P

Wyłącznik główny				Oświetlenie : Ip S3, IIp S5, IIp S7	rezerwa	Gniazdko : Ip S3, IIp S5, IIp S7	rezerwa	Wentylator zbiorczy WZ - 1 I p S3	Wentylator zbiorczy WZ - 1 II p S5	Wentylator zbiorczy WZ - 1 III p S7	rezerwa		

Układ instalacji projektowanych TN-S

Projektował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	Projektowanie Budowlane w Świdniku
Opracował	inż. Lech Polakowski upr. bud. nr 706/Lb/78 i 1987/Lb/92	03.2012	
			Rys. nr 8
Tablica elektryczna "TE-2" Budynek szkoły		Podziałka	
		Miejscowość	Lublin ul. Wojciechowska 38
Inwestor	Gmina Misto Lublin ul. Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin	Województwo	lubelskie

*Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
Eugeniusz Józefczuk
ul. Koncertowa 7/45
20-843 Lublin*

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

Budynek Szkoły

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt budowlano-wykonawczy remontu pomieszczeń sanitarnych w budynkach Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.
<i>Adres:</i>	Zespół Szkół Elektronicznych w Lublinie ul. Wojciechowska 38, 20-704 Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Sanitarna

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

<i>Autorzy opracowania</i>		
1	mgr inż. Iwona Żak	mgr inż. Iwona Żak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan. cieplnych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 390/Lb/2001
2.	mgr inż. Zenon Misztal	PROJEKTANT mgr inż. Zenon Misztal upr. pro. 11818/Lb/92

Lublin, luty 2012 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY .

- 1.Podstawa opracowania .
- 2.Ogólne założenia zadania.
- 3.Rurociągi wody zimnej ciepłej i cyrkulacji.
- 4.Przewody kanalizacyjne i urządzenia sanitarne .
- 5.Podsumowanie ilości montowanych urządzeń.

II. RYSUNKI .

- 1.Pla sytuacyjny w skali 1: 1000 – rozmieszczenie obiektów
- 2.Przewody w kanałach i hydranty p-poż - rys. nr 1
- 3.Piwnica węzeł cieplny wod-kan i c.w. - rys. nr 2
- 4.Parter –wod-kan i c.w. (część lewa pion 1,2,3,4) - rys.nr 3
- 5.Piętro I –wod-kan i c.w. (część lewa pion 1,2,3,4) - rys.nr 4
- 6.Piętro II –wod-kan i c.w. (część lewa pion 1,2,3,4) - rys.nr 5
- 7.Piętro III–wod-kan i c.w. (część lewa pion 1,2,3,4) - rys.nr 6
- 8.Rozwinięcie wod-kan i c.w. pion 1,2,3,4, i hydranty - rys.nr7
- 9.Piętro I –wod-kan i c.w. (część prawa pion 5) - rys.nr 8
- 10.PiętroII–wod-kan i c.w. (część prawa pion 5) - rys.nr 9
- 11.PiętroIII –wod-kan i c.w. (część prawa pion 5) - rys.nr 10
- 12.Rozwinięcie wod-kan i c.w. pion 5 - rys.nr11
- 13.Parter – wod-kan i c.w. gabinety lekarskie, fiz-chem - rys.nr12
- 14.Piętro II– wod-kan i c.w. sala fizyki - rys.nr13
- 15.Piętro III– wod-kan i c.w.sala chemii - rys.nr14
- 16.Rozwinięcie wod-kan i c.w. pion 7 - rys.nr15

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano-wykonawczego remontu pomieszczeń sanitarnych w budynku szkoły - Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.

1.Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
- istniejące rysunki architektoniczno- konstrukcyjne budynku szkoły.
- inwentaryzacja lokalna
- obowiązujące normy i przepisy .

2.Założenia ogólne .

Opracowany projekt będzie wykorzystany do przeprowadzenia postępowania przetargowego i wykonawstwa remontu sanitariatów oraz wymiany przewodów kanalizacyjnych , zimnej wody i ciepłej wody w budynku , w którym to obecnie występują awarie. Dość często w wyniku niedrożności przewodów kanalizacyjnych i pęknięć instalacji wody występuje zalewanie pomieszczeń. Ta sytuacja wynika z przyczyny zatarzenia się urządzeń i instalacji sanitarnej wybudowanej w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych.

Remont w szkole obejmował będzie trzynaście węzłów sanitarnych i wymianę przewodów zimnej i ciepłej wody prowadzonych w kanałach i pionach .

Wymienione będą również wszystkie hydranty p-poż i instalacja zasilająca.

Łącznie z wymianą urządzeń sanitarnych i rurociągów wykonane będą roboty budowlane i elektryczne polegające na demontażu istniejącej glazury i terakoty, poprawy wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń, wymiana okien, drzwi, wykonanie gładzi tynków. podwieszenie sufitów, wykonanie obudów i zakryć przewodów sanitarnych i elektrycznych poprzez zasłony wykonane z płyt gipsowo –kartonowych, wykonanie nowej instalacji elektrycznej, montaż nowego osprzętu oświetlenia , ułożenie glazury i terakoty.

3. Rurociągi wody zimnej ciepłej i cyrkulacji.

Wymiana rurociągów i urządzeń poprzedzona będzie wykonaniem skucia glazury, odkrycia przewodów istniejących i dokonaniem ich demontażu.

Skucie glazury będzie ujęte w kosztorysie robót budowlanych, wykucia ze ścian i stropów będą objęte kosztorysem robót sanitarnych.

Rurociąg zimnej wody wymieniony zostanie w całości, począwszy od wodomierza zamontowanego w pomieszczeniu technicznym szkoły. Za wodomierzem należy zamontować zawór przelotowy $d=50$ mm wraz z zaworem antyskażeniowym $d=50$ mm zgodnie z normą PN-EN 1717/2003.

Rurociągi wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji powinny być wykonane z rur stalowych ocynkowanych (wg PN-EN 10296-1/2006 i PN-EN 10255/2007) łączonych na gwint.

Dopuszcza się wykonanie instalacji w sanitariatach (lokalówki) z rur PEX trójwarstwowych łączonych na złączki zaciskowe z uwzględnieniem średnicy nominalnej o **jedną dymensję wyższej niż podano w projekcie**. Nie dopuszcza się stosowania innych rur niż stalowe ocynkowane w instalacjach p-poż oraz układanych w kanałach przełazowych i nieprzełazowych. Wszystkie rury zimnej ciepłej wody i cyrkulacji powinny być zaizolowane termaflexem grubości 10 mm. Rurociągi powinny być mocowane do ścian lub stropów za pomocą obejm. W kanałach rurociągi powinny być mocowane za pomocą uchwytów do ścian bocznych. Wszystkie odgałęzienie wodociągowe do pionów i do hydrantów należy zaopatrzyć w zawory odcinające z głowicami ze spustem wody. Dodatkowo odgałęzienie do pionów hydrantów należy zaopatrzyć w zawór antyskażeniowy EA $d=50$ mm. Wszystkie zamontowane zawory gwintowane muszą mieć możliwość demontażu, a więc konieczne jest stosowanie śrubunków. Zawory u podstaw pionów należy montować w szafkach wkomponowanych w układaną glazurę. Piony hydrantowe zaopatrzyć w hydranty wewnętrzne $d=25$ mm w szafkach wbudowanych w ścianach z węzami pólstywnymi o dł. 15 m i prądownicami z dyszami 10 mm. Na każdej

4
kondygnacji w miejscach, gdzie były zamontowane wcześniej hydranty $d=50$ mm należy zamontować nowe komplety hydrantów z szafkami - ogółem szt 8. Pomierzone ciśnienie obecnie w instalacji zimnej wody na trzecim piętrze szkoły wynosi 0.37-0.38 MPa, a zatem jest wystarczające dla montażu hydrantów wewnętrznych.

Instalację hydrantów wyposażać w przewody cyrkulacji w celu zapewnienia możliwości przepłukania instalacji hydrantowej (ostatni hydrant podłączyć do płuczki WC lub pisuaru) - należy przewidzieć i doliczyć wykonanie tych robót podczas ich wyceny. Wszystkie przejścia przez stropy należy wykonać jako ognioochronne REI 60 (np. w kasetach przeciwpożarowych lub zgodnie z innymi rozwiązaniami systemowymi) - należy przewidzieć i doliczyć wykonanie tych robót w wycenie.

Na przewodach cyrkulacyjnych na każdym pionie zamontować wielofunkcyjne zawory termostatyczne $d=20$ mm w zakresie temperatur 35-60 °C zamykające przepływ w wypadku gdy woda ciepła posiada ustawioną temperaturę przesyłaną przez węzeł.

Przewiduje się montowanie baterii umywalkowych i zlewozmywakowych stojących z zaworami zamykającymi ćwierćobrotowymi. Nie przewiduje się generalnie baterii z zamknięciami kulowymi. Baterie z zamknięciem kulowym (o dobrej jakości) możliwe są do zamontowania tylko na życzenie użytkownika danego urządzenia sanitarnego. Podejścia do baterii wykonać wężykami z zaworkami umożliwiającymi zamknięcie wody ciepłej lub zimnej. Baterie o z wylewką zlewozmywakową należy wyposażać umywalki montowane w sali chemicznej i fizycznej szkoły a także w gabinecie lekarskim w zlewie . W pomieszczeniach sanitarnych , gdzie zamontowane są pisuary zamontować na wysokości ca 50 cm zawór czerpalny zimnej wody ze złączką do węża.

Materiały , urządzenia i armatura powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie . Materiały i armatura użyte do budowy instalacji wodociągowych powinny posiadać certyfikat dopuszczający do stosowania dla instalacji wody pitnej wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

Wszystkie rurociągi wody zimnej ,cieplej i cyrkulacji należy podać próbie na ciśnienie 0,6 MPa. Próbę należy uznać za pozytywną gdy w ciągu 30 minut wykonywania próby nie nastąpi żaden spadek ciśnienia. Instalację należy poddać dezynfekcji i uzyskać wyniki badań wody zdatnej do picia wykonanych przez autoryzowaną jednostkę . Dotyczy to badań bakteriologicznych.

4.Przewody kanalizacji wewnętrznej i urządzenia sanitarne

Rurociągi kanalizacji wewnętrznej wykonać z rur kan PVC o dymensjach podanych na rysunkach (wymiary przekroju - 110/2,6 mm, 75/2,5mm, 50/2,5 mm). Rurociągi kanalizacyjne w ziemi układać na podsypce 12 cm i obsypać piaskiem do wysokości zakrycia betonem. Przewody pionowe układać w bruzdach lub na ścianach mocując ich obejmami co 1m zarówno w pionie jak i poziomie. Przewody w węźle cieplnym podwiesić na obejmach w rozstawie co 1m wykorzystując rury SN8 PVC 110/3,2 mm i PVC 160/4,7 mm. Wszystkie podejścia pod pojedyncze umywalki, kratki , zlewy, prysznice kąpielowe, wykonać z rur kan PVC50, dla zestawu umywalek przewód odpływowy zbiorczy wykonać z rur kan PVC75. Wszystkie piony kanalizacyjne wyposażać w rewizje montowane u podstawy pionu. Rewizje skryć w szafkach obudowanych glazurą. Piony 2,3,4,5,7, wg rysunków rozwinąć zaopatrzyć w rury wywiewne z PVC wyprowadzone ponad dach budynku szkoły. Pion nr 1 i 6 wyposażać z zawory napowietrzające $d=50\text{mm}$.

Na parterze budynku przewidziano wykonanie węzła sanitarnego dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. W węźle zamontować należy - misę ustępową wydłużoną wiszącą (70 cm) dla niepełnosprawnych zawieszoną na wysokości 48 cm licząc od poziomu deski do podłogi. Deska sedesowa powinna być z wycięciem przystosowana dla osób niepełnosprawnych. Miska powinna być zawieszona na stelażu z płuczką poj. 7,5 l z zaworem spłukującym dwudzielnym 6/3 l. W celu dogodnego korzystania z sedesu miska powinna być obudowana dwoma poręczami - kątową i ruchomą z zawieszanym papierem toaletowym .

Umywalka płaska umożliwiająca podjazd wózkiem powinna być wyposażona w syfon podtynkowy, i poręcze dwie umożliwiające podjazd. Bateria powinna umożliwiać mieszanie wody za pomocą jednej dźwigni.

Brodzik wykonany ze stali nierdzewnej wbudowany w posadzkę bezprogowo z zasłoną miękką ruchomą. Poręcze pozioma rogowa z siedziskiem zamontowanym na wysokości 48 cm, druga poręcz pionowa powinna pomagać w przemieszczaniu się osoby niepełnosprawnej dla regulacji strumienia wody i korzystania z sitka prysznicowego zawieszonego na statywie pionowym. Bateria powinna zapewniać mieszanie wody poprzez przesuwanie dźwigni jednoramiennej.

W pozostałej części budynku projektuje się montaż misek ustępowych białych podwieszanych na stelażach z płuczkami 7,5 l z zaworami spłukującymi dwudzielnymi 6/3 l we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych. Umywalki ceramiczne w kolorze białym montować na półpostumentach z syfonami mosiężnymi. Baterie stojące z zaworami ćwierćobrotowymi. Podejścia do baterii wykonać wężykami z zaworkami umożliwiającymi zamknięcie wody ciepłej lub zimnej.

Pisuary ceramiczne w kolorze białym powinny być wyprofilowane w sposób uniemożliwiający rozlewaniu się moczu i wody. Zawór spłukujący przyciskany z dopływem górnym wody spłukującej pisuar. Odpływ ścieku poprzez zakryty syfon wbudowany w pisuar do przewodu kan. PVC50 ułożonego w bruździe ściany.

Zlewozmywak ze stali nierdzewnej na szafce zamontować w gabinecie lekarskim z baterią stojącą z mieszaczem jednodźwigniowym.

Kratki $d=50$ z ruchomym metalowym wpustem kwadratowym 150x150 mm z odpływem do rurociągu PVC 50.

Wszystkie rurociągi kanalizacyjne wraz z zamontowanymi urządzeniami powinny zapewniać bezwzględną szczelność. Jakkolwiek przeciek upoważnia inwestora do nieodebrania robót od wykonawcy.

Całość robót winna być wykonana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II instalacje sanitarne i przemysłowe COBRTI INSTAL.”

Wszystkie materiały z robiórki powinny być wywiezione przez wykonawcę z terenu budowy.

Zestawienie urządzeń podlegających wymianie w budynku szkoły

- ### Zestawienie urządzeń w sanitariacie dla niepełnosprawnych w budynku szkoły

- misa ustępowa wydłużona - szt 1
- umywalka płaska głęboka - szt 1
- prysznic z basenem płaskim – szt 1
- kratka - - szt 1

Przedsiębiorstwo Handlowo-Techniczne "SUPON" Sp. z o.o.
20-704 Lublin ul. Przyjacielska 4
tel: 525-67-41; 525-65-34 w 31

PROTOKÓŁ

z przeprowadzenia przeglądu i pomiaru ciśnienia statycznego i dynamicznego instalacji hydrantowej i hydrantu zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3

Lp	KARTA POMIARU WYDAJNOŚCI HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO ZGODNIE Z PN			
1	OBIEKT: nazwa i adres	Zespół Szkół Elektronicznych 20-704 Lublin ul. Wojciechowska 38		
2	Lokalizacja hydrantu	Budynek szkoły	korytarz	III piętro obok sali 65
3	Rodzaj hydrantu	DN 52		
4	Ogłędziny zewnętrzne	Zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3		
5	Sprawdzenie wymiarów wymaganych z PN	Zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3		
6	Sprawdzenie podłączenie węża	Zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3		
7	Sprawdzenie ciśnienia hydrostatycznego [MPa]	0,36		
8	Sprawdzenie ciśnienia hydrodynamicznego [MPa]	0,31		
9	Natężenie przepływu wody Q [dcm ³ /s]	2,50		
10	Średnica pyszczka prądownicy [mm]	13,00		
11	OCENA HYDRANTU	> Hydrant spełnia wymogi Polskiej Normy PN-EN 671-3		
12	Data i podpis wykonującego pomiary (pomiar wykonano przy pomocy urządzenia pomiarowego Nr 395/PB/282/09)	21.11.2011 r  JERZY BŁĘK		
13	Następny przegląd i wykonanie testu	listopad 2012 r		
14	Uwagi i zalecenia	Rozporządzenie MSWiA z dnia 21.04 2006 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów i Dz.U. 80 poz.563 z dnia 11.05.2006 instalacja wodociągowa przeciwpożarowa rozdział 5		

Przedsiębiorstwo Handlowo-Techniczne "SUPON" Sp. z o.o.
20-704 Lublin ul. Przyjacielska 4
tel: 525-67-41; 525-65-34 w 31

PROTOKÓŁ

z przeprowadzenia przeglądu i pomiaru ciśnienia statycznego i dynamicznego instalacji
hydrantowej i hydrantu zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3

Lp	KARTA POMIARU WYDAJNOŚCI HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO ZGODNIE Z PN		
1	OBIEKT: nazwa i adres	Zespół Szkół Elektronicznych 20-704 Lublin ul. Wojciechowska 38	
2	Lokalizacja hydrantu	Budynek szkoły	korytarz III piętro obok sali 71
3	Rodzaj hydrantu	DN 52	
4	Oględziny zewnętrzne	Zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3	
5	Sprawdzenie wymiarów wymaganych z PN	Zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3	
6	Sprawdzenie podłączenie węża	Zgodnie z Polską Normą PN-EN 671-3	
7	Sprawdzenie ciśnienia hydrostatycznego [MPa]	0,36	
8	Sprawdzenie ciśnienia hydrodynamicznego [MPa]	0,31	
9	Natężenie przepływu wody Q [dcm ³ /s]	2,50	
10	Średnica puszczka prądownicy [mm]	13,00	
11	OCENA HYDRANTU	> Hydrant spełnia wymogi Polskiej Normy PN-EN 671-3	
12	Data i podpis wykonującego pomiary (pomiar wykonano przy pomocy urządzenia pomiarowego Nr 395/PB/282/09)	21.11.2011 r	
13	Następny przegląd i wykonanie testu	listopad 2012 r	
14	Uwagi i zalecenia	Rozporządzenie MSWiA z dnia 21.04 2006 r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów i Dz.U. 80 poz.563 z dnia 11.05.2006 instalacja wodociągowa przeciwpożarowa rozdział 5	

WZKŁAD ZAWODOWY
w Lublinie

(pieczęć)

...Lublin, dnia 29.VI.1992r.

Nr 1817/Lb/92

Obywatel(ka) Zagon M I S Z T A L JEST UPRAWNIENY(ą)
/imię i nazwisko/

1/ sporządzenia projektów sieci sanitarnych - obejmujących
sieci wodociągowe, kanalizacyjne i ciepłne uzbrojenia
terenu.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYKŁADOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki i Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz. U. nr 0 poz. 46/ - stwierdza się, że

Obywatel(ka) Zagon M I S Z T A L
/imię i nazwisko/

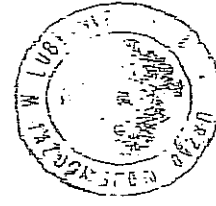
..... inżynier, przodzący, sanitarnych
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(ą) dnia 22. VI. 1952 r. w
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania
samodzielnych funkcji P. R. O. J. E. K. T. A. N. T. A.

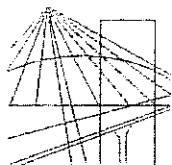
..... /rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno - inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci sanitarnych z wyłączeniem sieci
gazowych
/specjalizacja zawodowa/



DR. WŁ. KŁOSIŃSKI
Z-ca Dyktora Wydziału
Gospodarki Przemysłowej



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19
tel./fax 534-78-12

Lublin, dnia **2011-12-21**

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Misztal Zenon** nr ewidencyjny **LUB/IS/3072/02**

adres zamieszkania **21-030 Motycz Motycz - Kozubszczyzna 50**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2012-01-01** do **2012-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Włodzisław Szewczyk

Urząd Miasta
w Lublinie

Lublin, dnia 01 marca 2001 r.

Znak: ABU.OU.7342/252001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /tekst jednolity w Dz.U.00.106.1126 / oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95.8.38 /, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.80.9.26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pani Iwony Żak z dnia 31 marca 2000 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Pani Iwona Beata ŻAK
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 07 czerwca 1960 r. w Świdniku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 390/Lb/2001

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pani Iwona Żak :

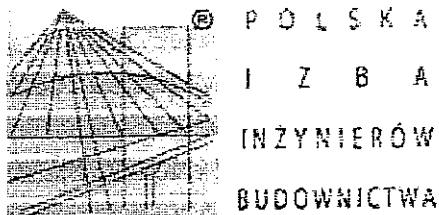
1. Spełniła warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazała praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych,
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Piłsudskiego 24, 00-730 Warszawa, 14 dni od daty doręczenia decyzji

Otrzymują

1. Pani Iwona Żak
ul. Racławicka 31/28
21-040 Świdnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-S7S-PYO-42E *

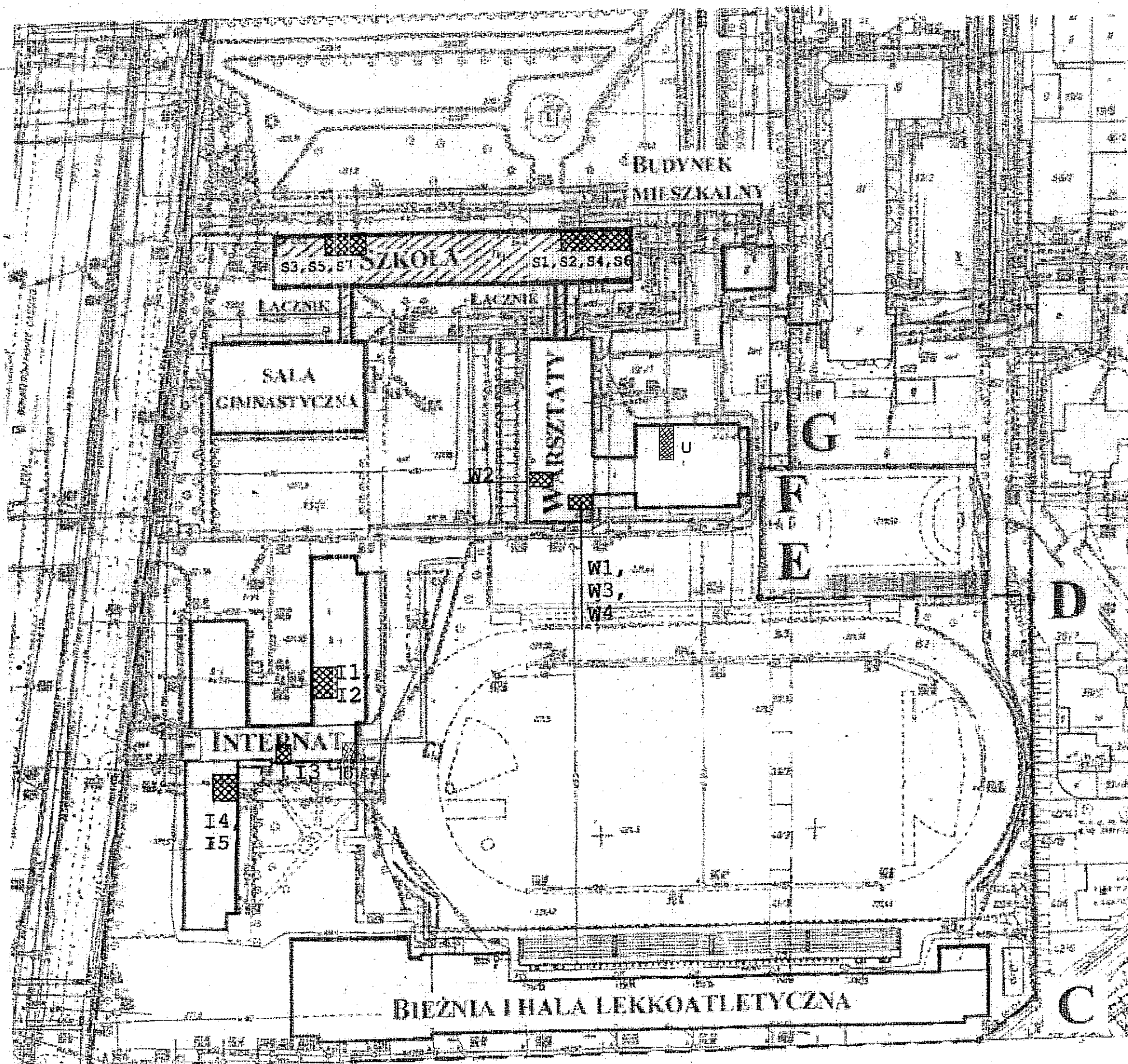
Pani Iwona Żak o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0149/01
adres zamieszkania Michałowskiego 24, 20-442 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada w
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-02-01 do 2013-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elel
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-02-01 roku

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450)
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego z
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej
Budownictwa.



ZPNWB Eugeniusz Józefczak	
Remont wod-kan i c.w. na terenie Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie	
Plan sytuacyjny - rozmieszczenia remontowanych pomieszczeń	luty 2012 r.
Gmina Miasto Lublin	1:1000

Schemat rozmieszczenia sanitariatów:
 S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7 - sanitariaty w budynku Szkoły
 W1, W2, W3, W4 - sanitariaty w budynku Warsztatów
 I1, I2, I3, I4, I5 - sanitariaty w budynku Internatu.

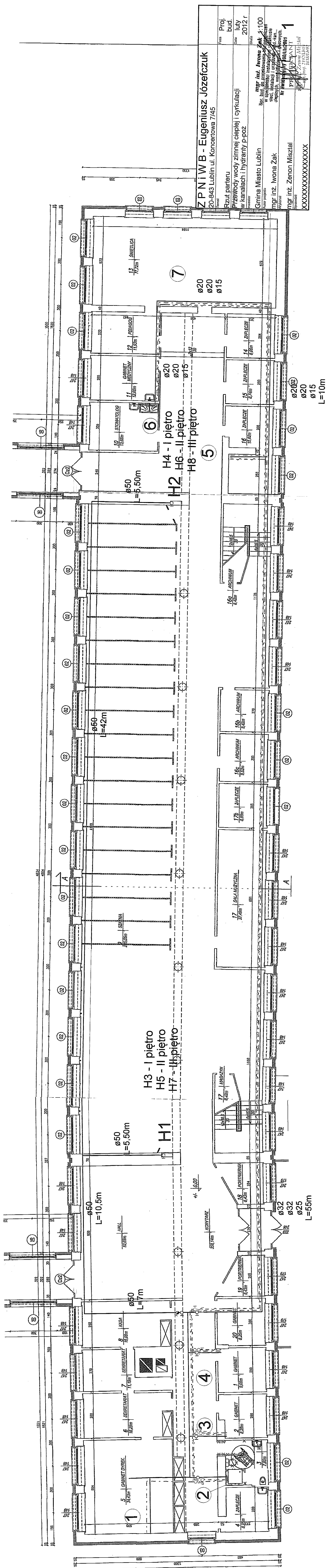
Plan sytuacyjny 1:1000

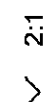


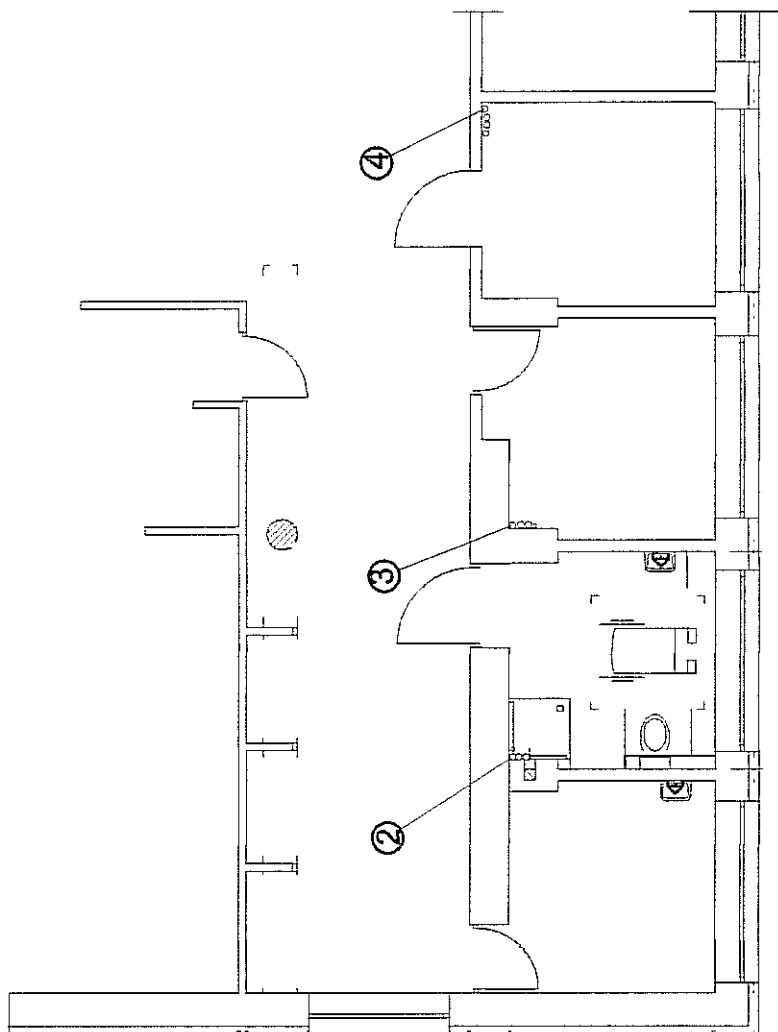
Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
 Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

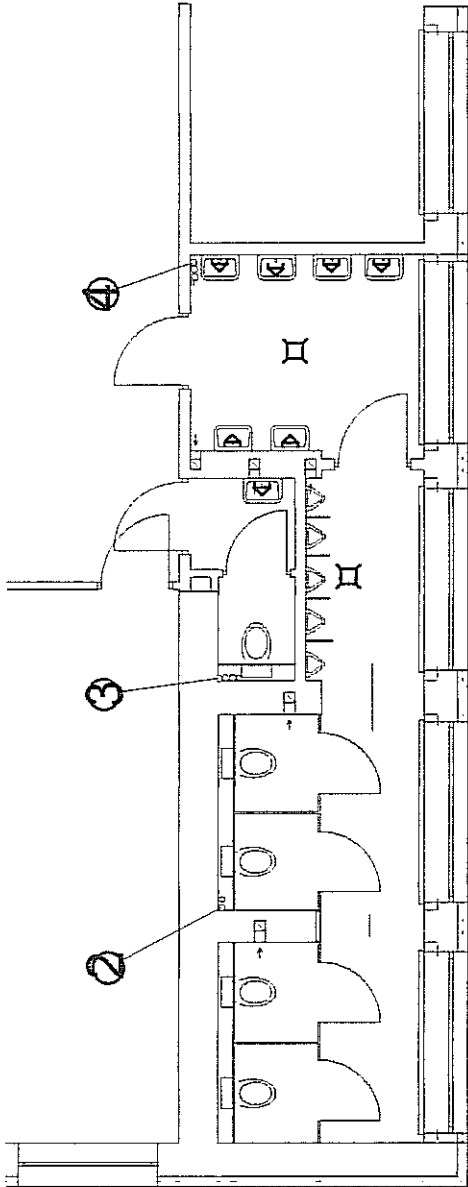
Rys. Nr 1

UWAGA:
 Opracowana na podstawie materiałów archiwalnych znajdujących w posiadaniu inwestora.



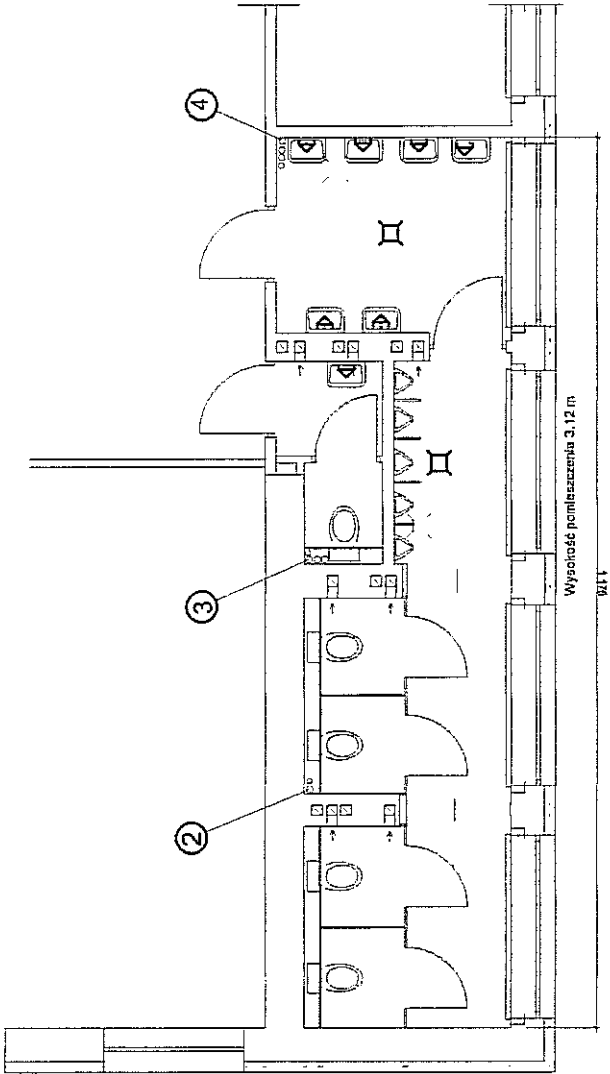


[illegible]



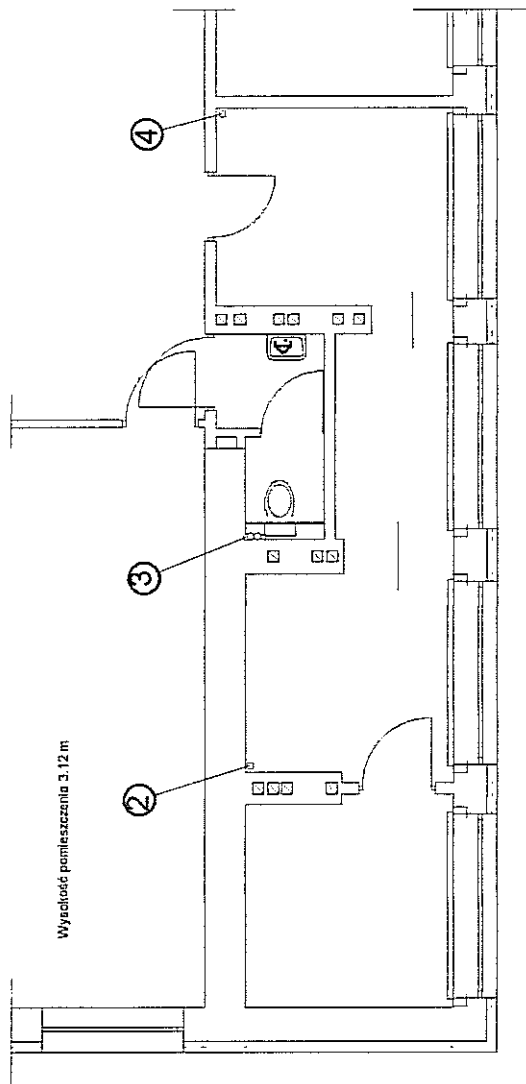
I piętro - część lewa- S2

ZPNIWB Eugeniusz Józefczuk			
Temat	Faza	Proj.	
Remont wod-kan i c.w. - Szkoła- część lewa -A		bud-wyk	
Typu rysunku	Data	luty	
Piętro I - wod-kan i c.w. S2		2012 r	
Inwestor		Skala	
Gmina Miasto Lublin		1:100	
Autor projektu	Podpis	Nr rys.	
mgr inż. Iwona Żak			4
Wykonat	Podpis		
mgr inż. Zenon Miształ			
Sprawdził	Podpis		
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			



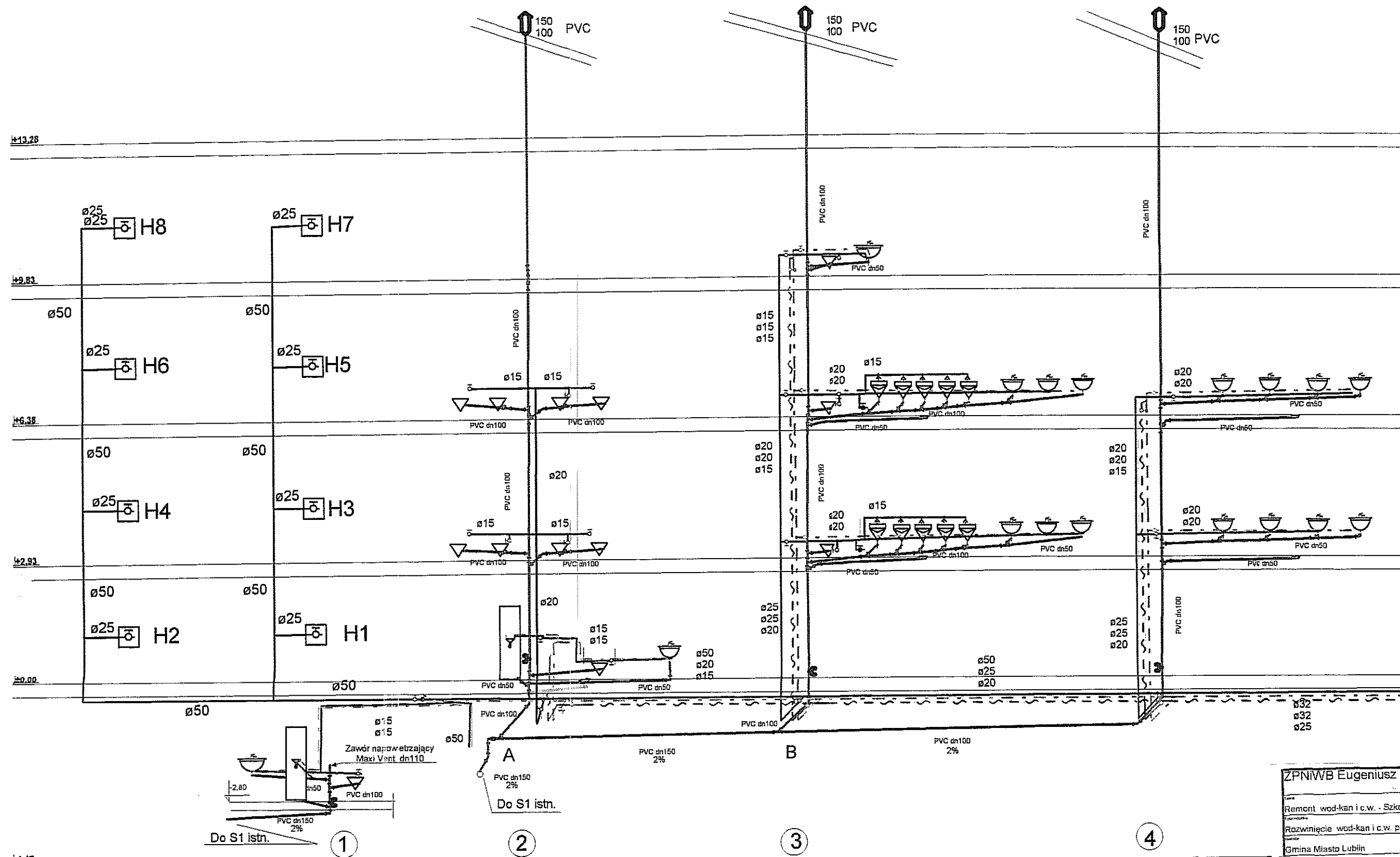
Piętro II - część lewa - S4

ZPNWB Eugeniusz Józefczuk		Proj.	Poj.
Remont wod-kan i c.w. - Szkoła- część lewa - A		bud-wyk	
Piętro II - wod-kan i c.w. - S4		luty	2012 r
Gmina Miasto Lublin		1:100	
mgr inż. Iwona Żak			
mgr inż. Zenon Misztal			
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			

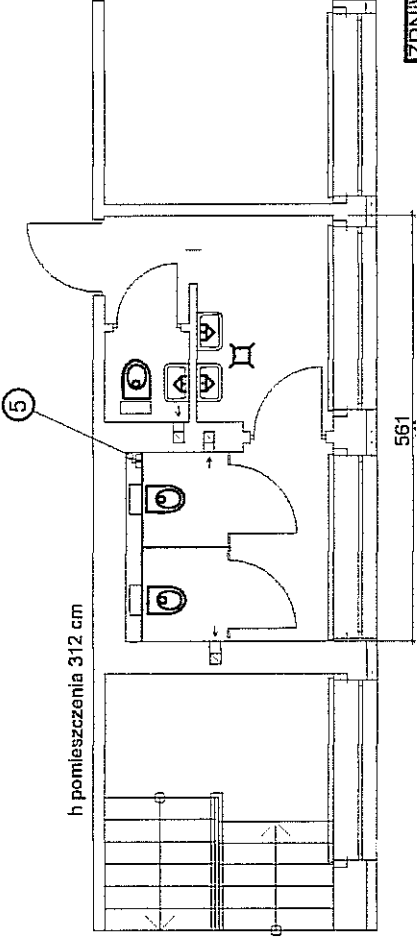


Rzut III piętra - część lewa - S6

ZPNIWB Eugeniusz Józefczuk		Typ	Proj.
Remont: wod-kan i c.w. - Szkoła- część lewa - A		bud-wyk	
Piętro II - wod-kan i c.w. - S8		lip	lip
Gmina Miasto Lublin		2012 r	
mgr inż. Włodek Żak		1:100	
mgr inż. Zenon Mieszal			6
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			

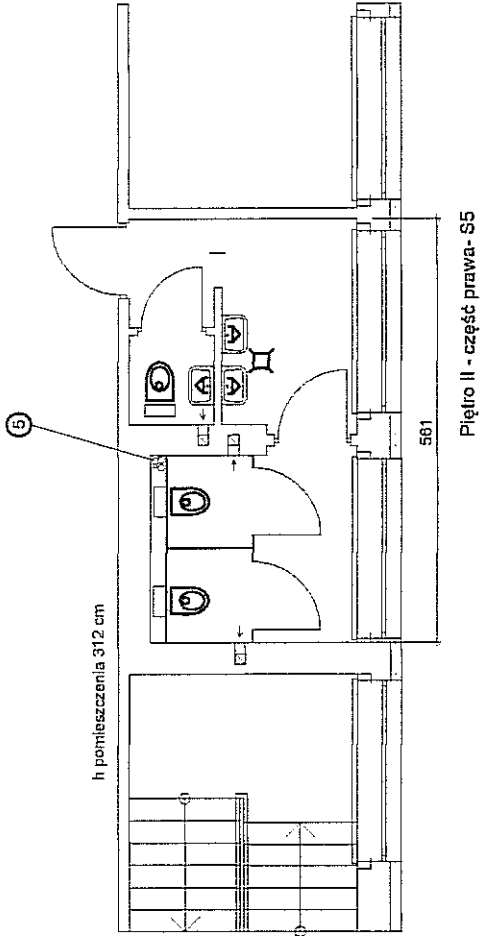


ZPNIWB Eugeniusz Józefczuk	
Remont wod-kan i c.w. - Szkoła- część lewa -A	Proj. bud-wyk
Rozwinięcie wod-kan i c.w. pionów 1,2,3,4	Des. luty 2012 r
Gmina Miasto Lublin	Skala 1:100
mgr inż. Iwona Żak	7
mgr inż. Zenon Misztal	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

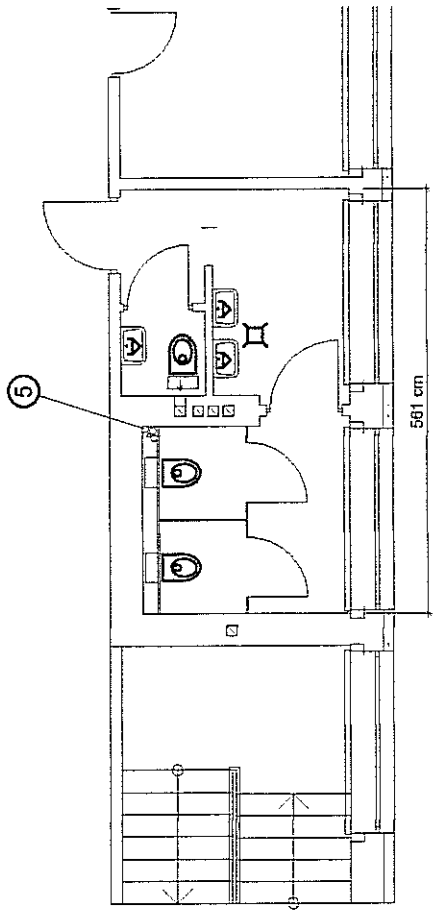


Piętro I - część prawa- S3

ZPNIWB Eugeniusz Józefczuk			
Typ	Remont wod-kan i c.w. - Szkoła- część prawa B	Proj. bud.	luty 2012 r
Zakres	Piętro I wod-kan i c.w. - rzut - S3	Skala	1:100
Wykonanie	Gmina Miasto Lublin	Wzrost	177
Wzrost	inż. inż. Iwona Zak	Wzrost	8
Wzrost	inż. inż. Zenon Misztal	Wzrost	XXXXXXX

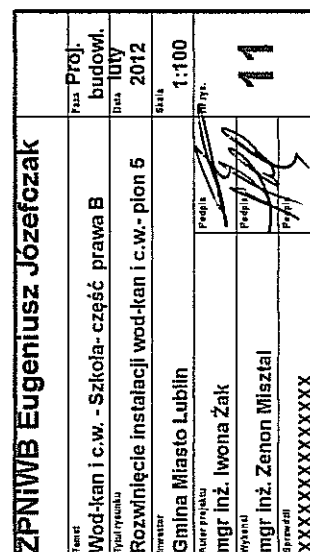


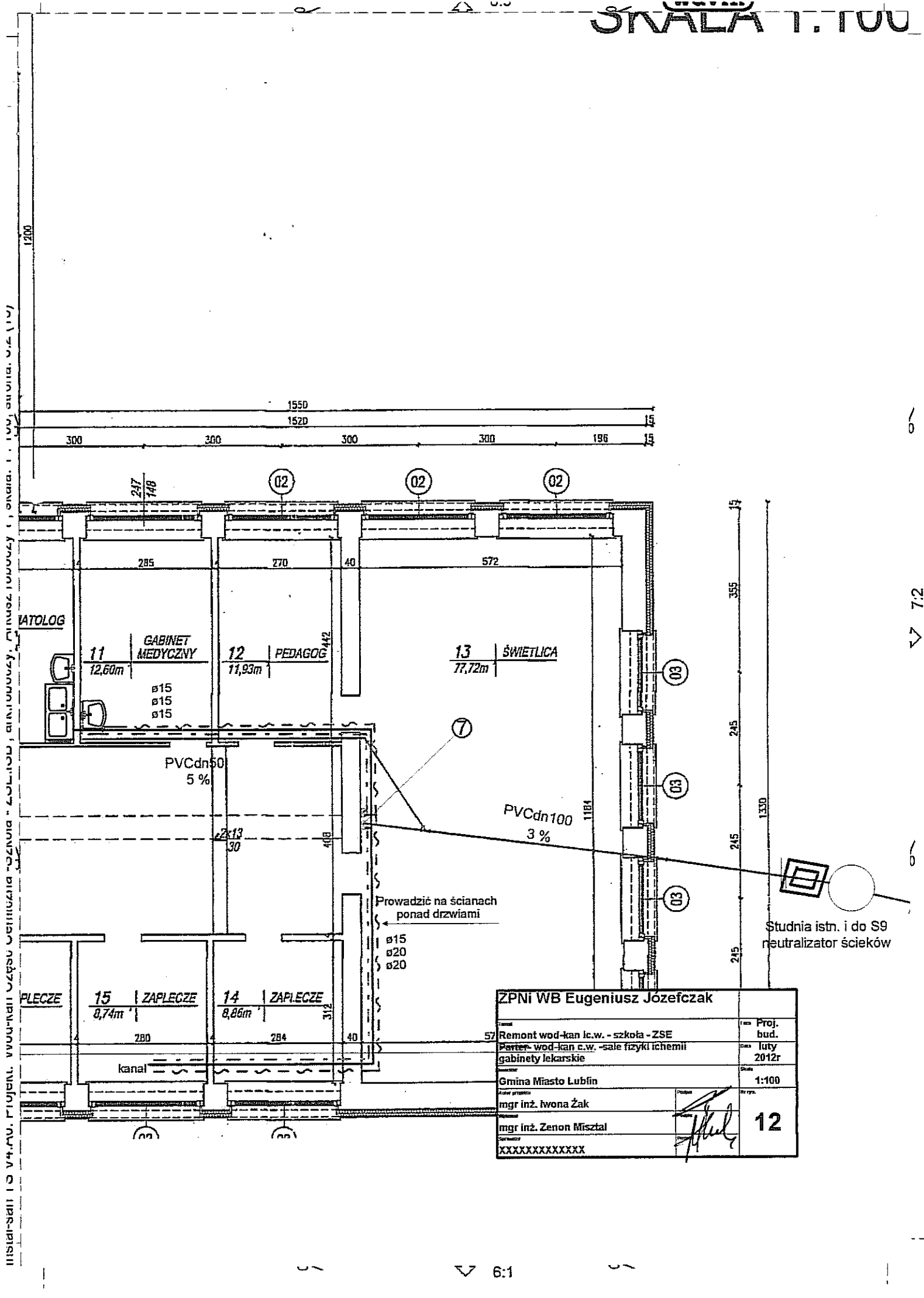
ZPNIWB Eugeniusz Józefczuk		Proj.
Remont wod-kan i c.w. - Szkoła- część prawa B	bud.	
Piętro II wod-kan i c.w.- rzut - S5	listy	
Gmina Miasto Lublin	2012 r	
mgr inż. Iwona Zak	1:100	
mgr inż. Zenon Misztal		
XXXXXXXXXX		9



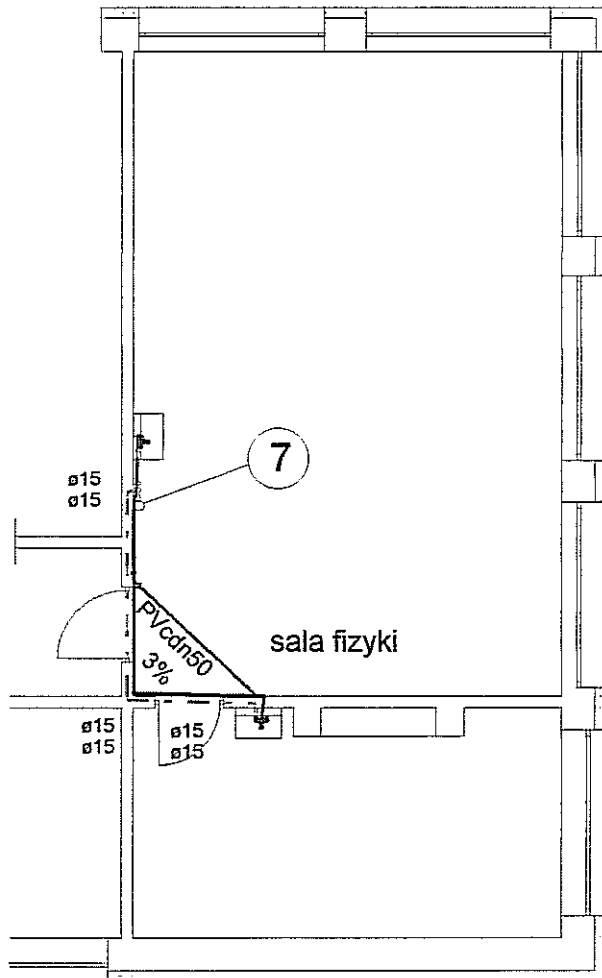
Piętro III - część prawa-S7

ZPNIWB Eugeniusz Józefczak		Proj. bud.
Remont wod-kan i c.w. - Szkoła- część prawa B		dat. luty 2012 r
Piętro II wod-kan i c.w.- rzut - S7		Skala 1:100
Gmina Miasto Lublin	Projekt	10
mgr inż. Iwona Zak	Wzrost	
mgr inż. Zenon Misztal	Imię	
XXXXXXXXXX	Imię	

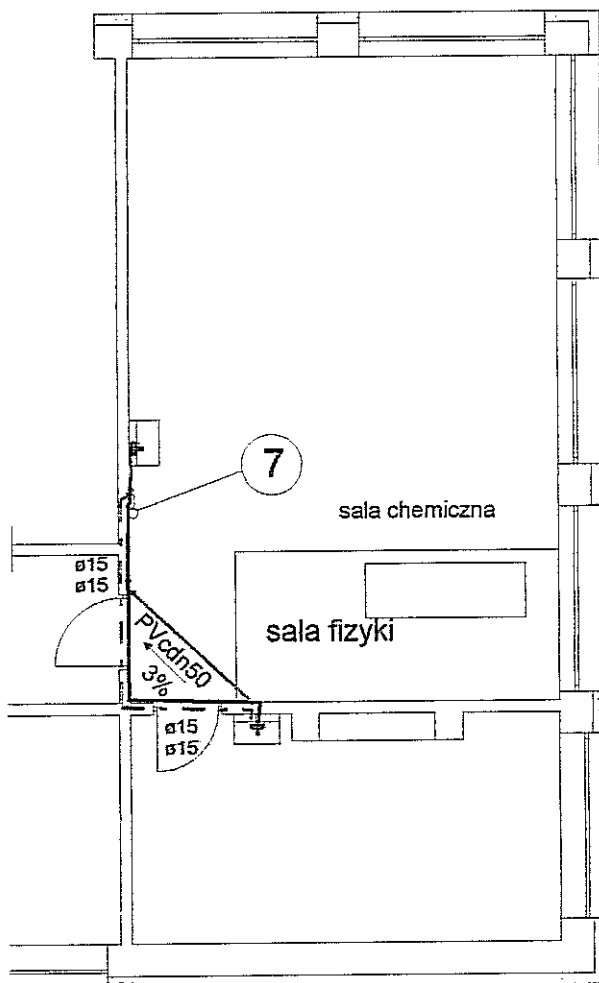




ZPNI WB Eugeniusz Jozefczak	
57	Remont wod-kan i.c.w. - szkoła - ZSE
Partner wod-kan c.w. - sale fizyki i chemii gabinety lekarskie	
Gmina Miasto Lublin	1:100
mgr inż. Iwona Żak	12
mgr inż. Zenon Misztal	
XXXXXXXXXXXX	



ZPNIWB Eugeniusz Józefczak	
Remont wod-kan i c.w. szkoła -ZSE	Proj. bud.
Piętro II- sala fizyki - wod-kan i c.w	luty 2012r
Gmina Miasto Lublin	1:100
mgr inż. Iwona Zak	13
mgr inż. Zenon Misztal	
XXXXXXXXXXXXX	



Piętro III. - wód-kan i c.w. - część chemiczna

ZPNIWB Eugeniusz Józefczak	
Typ	Proj. bud.
Remont wód-kan i c.w. szkoła -ZSE	luty 2012r
Plan	
Piętro III- sala chemii - wód-kan i c.w	
Skala	1:100
Gmina Miasto Lublin	
mgr inż. Iwona Żak	14
mgr inż. Zenon Misztal	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

Znak: ABU.OU.7342/252001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /tekst jednolity w Dz.U.00.106.1126 / oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95.8.38 /, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.80.9.26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pani Iwony Żak z dnia 31 marca 2000 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Pani Iwona Beata ŻAK
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 07 czerwca 1960 r. w Świdniku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 390/Lb/2001

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pani Iwona Żak :

1. Spełniła warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazała praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych,
2. Złożyła egzamin z wynikiem pozytywnym

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, na piśmie, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują

1. Pani Iwona Żak
ul. Racławicka 31/2B
21-040 Świdnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa

*Zakład Projektowania Nadzoru i Wykonawstwa Budowlanego
Eugeniusz Józefczuk
ul. Koncertowa 7/45
20-843 Lublin*

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

<i>Nazwa inwestycji:</i>	Projekt budowlano-wykonawczy remontu instalacji wentylacji pomieszczeń sanitarnych w budynku głównym dydaktycznym Zespołu Szkół Elektronicznych w Lublinie przy ul. Wojciechowskiej 38.
<i>Adres:</i>	Zespół Szkół Elektronicznych w Lublinie ul. Wojciechowska 38 20-704 Lublin
<i>Inwestor:</i>	Gmina Lublin, Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin
<i>Branża:</i>	Wentylacje

Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

<i>Autorzy opracowania</i>		
<i>Wentylacje</i>	mgr inż. Iwona Beata Żak Nr upr. bud. 390/Lb/2001	mgr inż. Iwona Zak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan., ciepłnych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 390/Lb/2001

Lublin, luty 2012 r

Projekt zawiera:

- dokumenty formalno-prawne:
 - oświadczenie projektanta
 - uprawnienia projektowe projektanta
 - przynależność do Izby Budowlanej projektantów
- opis techniczny
- część rysunkowa:
 - Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny 1:500
 - Rys. Nr 2 – Rzut sanitariatów S0, 1:50
 - Rys. Nr 3 – Rzut sanitariatów S1, 1:50
 - Rys. Nr 4 – Rzut sanitariatów S2, S3, 1:50
 - Rys. Nr 5 – Rzut sanitariatów S4, S5, 1:50
 - Rys. Nr 6 – Rzut sanitariatów S6, S7, 1:50

Oświadczenie projektanta

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, iż projekt budowlano-wykonawczy pt.:

Projekt budowlany wykonawczy remontu instalacji wentylacji pomieszczeń sanitarnych głównego budynku dydaktycznego w branży wentylacyjnej w Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Podstawa: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888, Art. 20, u.3, p. 2 i u. 4) oraz przepisy wykonawcze.

Projektant:

mgr inż. Iwona Zak
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan.,
ciepłowniczych, wentylacyjnych i gazowych.
Nr ewidencyjny 390/Lb/2001

Opis techniczny

do projektu budowlanego wykonawczego
remontu pomieszczeń sanitarnych
w budynku głównym dydaktycznym Zespołu Szkół Elektronicznych
przy ul. Wojciechowskiej 38 w Lublinie

Inwestor: Gmina Lublin,

Plac Władysława Łokietka 1, 20-950 Lublin

Obiekt: Zespół Szkół Elektronicznych, budynek główny Zespołu Szkół
ul. Wojciechowska 38, 20-704 Lublin.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
- 1.3. Projekt budowlany
- 1.4. Polskie Normy budowlane.

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej w branży wentylacyjnej dotyczącej remontu WC wraz z robotami towarzyszącymi w budynku Zespołu Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38 w Lublinie. Remont ma na celu poprawę warunków bytowych w budynkach Zespołu oraz poprawę standardu wykończenia części pomieszczeń.

Projekt nie obejmuje swoim zakresem całego kompleksu budynków Zespołu Szkół.

Projekt nie ma na celu opracowania wytycznych dostosowania całego obiektu do wymogów obowiązujących przepisów ogólnych i przeciwpożarowych ani dostosowania całego obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych.

3. Opis przyjętych rozwiązań

3.1. Sanitariaty S0 (piwnice)

Nawiew – nawiewnikami higrosterowalnymi okiennymi (N1) o wyd. maksymalnej 30m³/h.

Wywiew – grawitacyjnie, w oparciu o istniejące kanały wentylacyjne, ze wspomaganie wywiewu osiowymi wentylatorami ściennymi DN125 z czujnikiem higrosterowalnym i opóźnieniem wyłączenia (W01).

W drzwiach zamontować kratki kontaktowe o pow. min. 200 cm² (Kr 1).

3.2. Sanitariaty S1 (parter)

Nawiew – nawiewnikiem higrosterowalnym okiennym (N1) o wyd. maksymalnej 30m³/h.

Wywiew – grawitacyjnie, w oparciu o istniejący kanał wentylacyjny, ze wspomaganie wywiewu osiowym wentylatorem ściennym DN125 z czujnikiem higrosterowalnym i opóźnieniem wyłączenia (W01).

W drzwiach zamontować kratki kontaktowe o pow. min. 200 cm² (Kr 1).

3.3. Sanitariaty S2, S3, S4, S5, S6, S7

Projektuje się wentylację mechaniczną opartą o układy wentylatorów zbiorczych połączonych z kratkami wentylacyjnymi z czujnikiem ruchu.

Nawiew – nawiewnikami higrosterowalnymi okiennymi (N1) o wyd. maksymalnej 30m³/h, kratkami kontaktowymi w drzwiach wejściowych.

Wywiew – odbywać się będzie przy pomocy wentylatorów zbiorczych (WZ1, WZ2) umieszczonych w stropie powieszonym. Powietrze wciągane będzie z pomieszczeń przy pomocy przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej ocynkowanej ze szwem spiralnym DN125 rozprowadzonych w przestrzeni stropu podwieszonego.

Wyrzut powietrza odbywać się będzie za pośrednictwem istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej ponad dach budynku. Wyciąg powietrza odbywał się będzie przy pomocy kratek otwierających się na całą szerokość pod wpływem obecności (czujnik ruchu). Przymknięte kratki zapewniać będą wymianę powietrza w pomieszczeniach na poziomie 30% swojej przepustowości.

W drzwiach zamontować kratki kontaktowe o pow. min. 200 cm² (Kr 1).

4. Dane konstrukcyjno-materiałowe

4.1. Materiały i urządzenia

- Nawiewnik okienny N1 – higrosterowalny, przepływ (min-max) przy 10 Pa – 5-30m³/h, izolacyjność akustyczna min. 39dB, z okapem akustycznym,
- ścienny kanałowy wentylator osiowy DN125 W01– z czujnikiem higrosterowalnym, z opóźnieniem wyłączenia, wykonanie bryzgoszczelne IP44, silnik elektryczny 230V, 50Hz, z łożyskami kulkowymi, max. 40dB,
- wentylator zbiorczy WZ1 – przepływ max. 250 m³/h, możliwość przyłączenia 7 urządzeń (kratek), jeden króciec do wyrzutu, zasilanie 230VAC /50Hz, silnik jednofazowy asynchroniczny, średnica króćców 125 mm, montaż przewidzieć z drzwiczkami rewizyjnymi 50x50 cm umożliwiającymi dostęp do urządzenia, zamykanymi na klucz,
- wentylator zbiorczy WZ2 – przepływ max. 210 m³/h, możliwość przyłączenia 3 urządzeń (kratek), jeden króciec do wyrzutu, zasilanie 230VAC /50Hz, średnica króćców 125 mm, montaż przewidzieć z drzwiczkami rewizyjnymi 45x45 cm umożliwiającymi dostęp do urządzenia, zamykanymi na klucz,
- kratka kontaktowa wentylacyjna Kr 1 – z tworzywa sztucznego, montowana w drzwiach, powierzchnia otworów 200cm²,
- kratka wentylacyjna wyciągowa higrosterowana Kr 2 – higrosterowana, z opcją przepływu maksymalnego uruchamianego automatycznie przy pomocy czujnika obecności, przepływ minimalny przy 100Pa – min. 12 m³/h, przepływ maksymalny przy 100Pa – min. 80 m³/h, zasilanie 12V AC z transformatorem, możliwość podłączenia do przewodów wentylacyjnych DN125 mm,
- przewody wentylacyjne - z blachy stalowej ocynkowanej ze szwem spiralnym DN125, wraz z kolanami.

5. Wykaz urządzeń

Pomieszczenia sanitarne S0				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	Jedn.	Symbol
1	Osiowy wentylator wywiewny + higrosterowanie + opóźnienie w wyłączaniu	2	szt.	W01
2	Nawiewniki okienne	3	szt.	N1
3	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	5	szt.	Kr. 1

Pomieszczenia sanitarne S1				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	Jedn.	Symbol
1	Osiowy wentylator wywiewny + higrosterowanie + opóźnienie w wyłączaniu	1	szt.	W01
2	Nawiewniki okienne	2	szt.	N1
3	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	2	szt.	Kr. 1

Pomieszczenia sanitarne S2				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	jedn.	Symbol
1	Wentylator zbiorczy	2	szt.	WZ1
2	Nawiewniki okienne	4	szt.	N1
3	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	4	szt.	Kr. 1
4	Kratki higrosterowane z czujnikiem ruchu	10	szt.	Kr. 2
5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej wraz z krućcami, kolanami	27,3	mb	

Pomieszczenia sanitarne S3				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	jedn.	Symbol
1	Wentylator zbiorczy	1	szt.	WZ1
2	Nawiewniki okienne	2	szt.	N1
3	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	3	szt.	Kr. 1
4	Kratki higrosterowane z czujnikiem ruchu	5	szt.	Kr. 2
5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej wraz z krućcami, kolanami	9	mb	

Pomieszczenia sanitarne S4				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	jedn.	Symbol
1	Wentylator zbiorczy	2	szt.	WZ1
2	Nawiewniki okienne	4	szt.	N1
3	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	4	szt.	Kr. 1
4	Kratki higrosterowane z czujnikiem ruchu	10	szt.	Kr. 2
5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej wraz z krućcami, kolanami	27,3	mb	

Pomieszczenia sanitarne S5				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	jedn.	Symbol
1	Wentylator zbiorczy	1	szt.	WZ1
2	Nawiewniki okienne	2	szt.	N1
3	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	3	szt.	Kr. 1
4	Kratki higrosterowane z czujnikiem ruchu	5	szt.	Kr. 2
5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej wraz z krućcami, kolanami	9	mb	

Pomieszczenia sanitarne S6				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	jedn.	Symbol
1	Wentylator zbiorczy	1	szt.	WZ2
2	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	2	szt.	Kr. 1
3	Kratki higrosterowane z czujnikiem ruchu	2	szt.	Kr. 2
4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej wraz z króćcami, kolanami	1,8	mb	

Pomieszczenia sanitarne S7				
Lp	Urządzenie i osprzęt	ilość	jedn.	Symbol
1	Wentylator zbiorczy	1	szt.	WZ1
2	Nawiewniki okienne	2	szt.	N1
3	Kratki kontaktowe drzwiowe 200cm2	3	szt.	Kr. 1
4	Kratki higrosterowane z czujnikiem ruchu	5	szt.	Kr. 2
5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej wraz z króćcami, kolanami	9	mb	

6. Ochrona przeciwpożarowa

Wszystkie użyte materiały do wykonania prac powinny być niepalne lub nierozprzestrzeniające ognia oraz muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Do wykończenia wnętrza ani trwałego jego wyposażenia nie projektuje się materiałów łatwopalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

7. Warunki prowadzenia robót

Roboty prowadzić zgodnie z przepisami bezpieczeństwa higieny pracy oraz technicznych warunków wykonania i odbioru.

Roboty należy wykonać pod nadzorem uprawnionego kierownika robót przy współpracy nadzoru autorskiego. Do realizacji zadania stosować tylko materiały i wyroby budowlane posiadające certyfikaty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budowlanej.

Odgruzować i oczyścić przewody wentylacyjne wraz ze sprawdzeniem ich drożności przez mistrza kominiarskiego lub osobą do tego uprawnioną – należy przedstawić protokół drożności kanałów wentylacyjnych.

Prace prowadzone będą w godzinach pracy, w czynnym obiekcie.

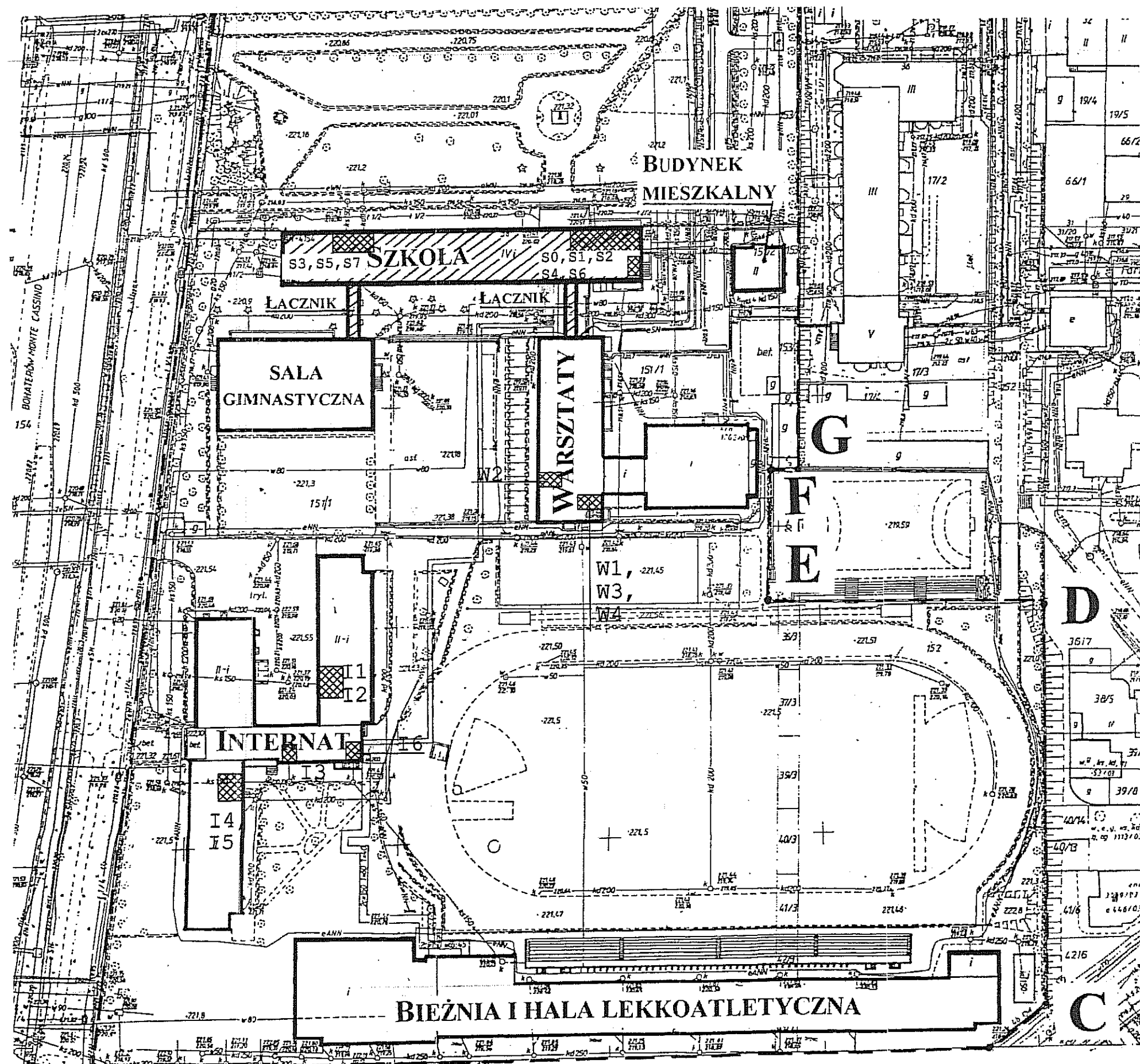
8. Uwagi końcowe

8.1. Wszystkie roboty budowlane i budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, sztuką budowlaną, warunkami technicznymi wykonania robót oraz zaleceniami producentów urządzeń i materiałów budowlanych pod nadzorem kierownika robót. Zmiany i odstępstwa od powyższych warunków wymagają zgody projektanta. Wszelkie wymiary należy sprawdzić przed wykonaniem z natury.

8.2. Wykonawca do realizacji robót zobowiązany jest zastosować wyłącznie materiały i wyroby budowlane posiadające wymagane atesty i świadectwa jakości oraz załączyć ww. dokumenty do dokumentacji odbiorowej inwestycji.

8.3. Całość robót, próby i odbiory wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót wentylacyjnych zeszyt 5 wyd. COBRTI Instal Warszawa, 2002 r, oraz z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa.

8.4. Przed przekazanie instalacji do użytkowania należy je dokładnie wyregulować. Przed przystąpieniem do wykonania instalacji wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Montaż urządzeń prowadzić zgodnie z wymogami producentów lub dostawców urządzeń.



Schemat rozmieszczenia sanitariatów:

- sanitariaty w budynku Szkoły:

- S0 - piwnice
- S1 - parter
- S2, S3 - I p
- S4, S5 - II p
- S6, S7 - III p

- sanitariaty w budynku Warsztatów:

- W1, W2 - piwnice
- W3 - parter
- W4 - I p

- sanitariaty w budynku Internatu:

- I1, I3, I4, I6 - parter
- I2, I5 - I p

Plan sytuacyjny 1:1000



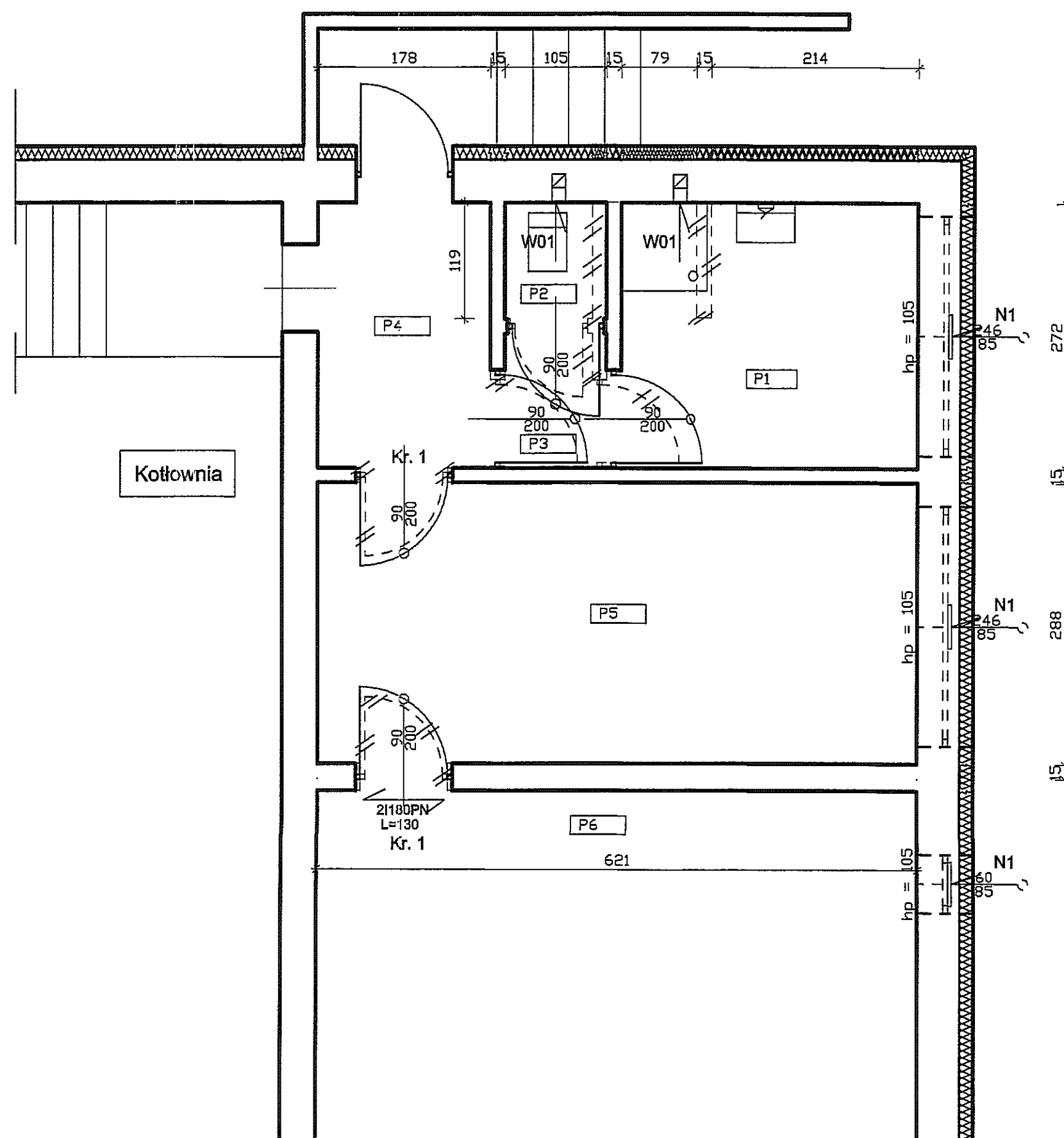
Projekt modernizacji sanitariatów i pomieszczeń sanitarnych w budynkach Zespołu Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 20-704 Lublin.

Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Rys. Nr 1

UWAGA:

Opracowana na podstawie materiałów archiwalnych znajdujących się w posiadaniu Inwestora.



Wykaz pomieszczeń : Piwnice

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
		126.73 m ²
P.1	Lazienka	8.61 m ²
P.2	WC	1.07 m ²
P.3	Przedśionek	1.24 m ²
P.4	Korytarz	4.84 m ²
P.5	Pom. gosp.	17.88 m ²
P.6	Pom. gosp.	93.08 m ²
Razem		126.73 m ²

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów piwnic - S0 - projekt 1:50

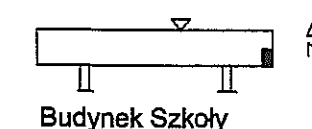
Piwnice Szkoły - sanitariaty S0.

Nawiew - nawiewnikami higrosterowanymi okiennymi N1 o wyd. max. 30m³/h.

Wyciąg - grawitacyjnie ze wspomaganie wentylatorami wywiewnymi W01 osiowymi ściennymi z czujnikiem higrosterowalnym i opóźnieniem wyłączenia działania wentylatora, podłączonymi do kanałów wentylacyjnych grawitacyjnych wywiewnych.

Wszystkie kanały wentylacyjne udrożnić i sprawdzić, należy przedstawić protokół kominiarski dla każdego kanału.

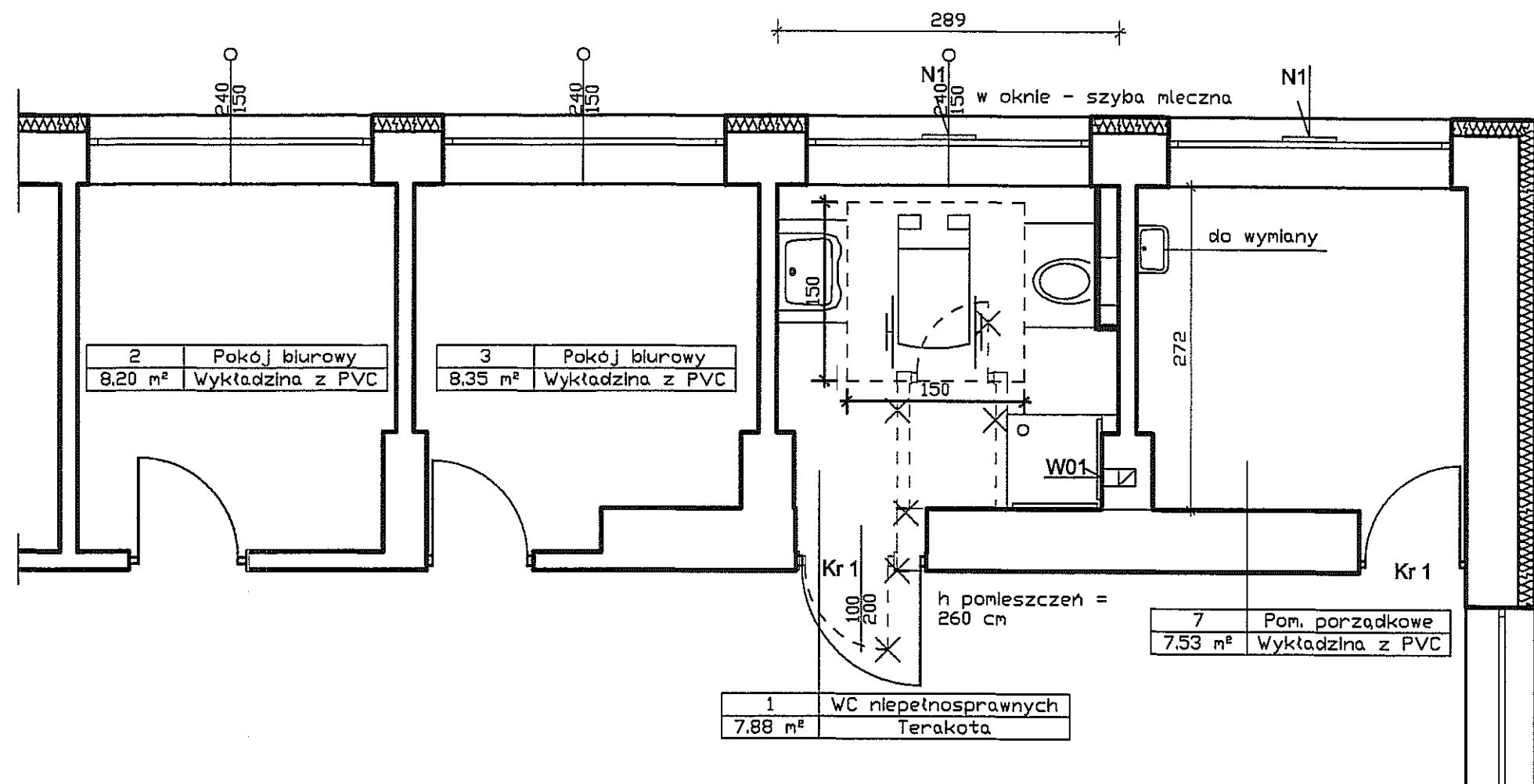
W skrzydłach drzwiowych zamontować kratki wentylacyjne Kr 1.



Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin.
Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin

Proj.: ~~mgr inż. Andrzej Zajączkowski~~
Opł. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
ciepł., instalacji gaz. i wod.-kan.
01.2012 r
Nr ewidencyjny 390/Lb/2011

Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów piwnic S0 - wentylacja - projekt
Skala 1:50
Rys. Nr 2

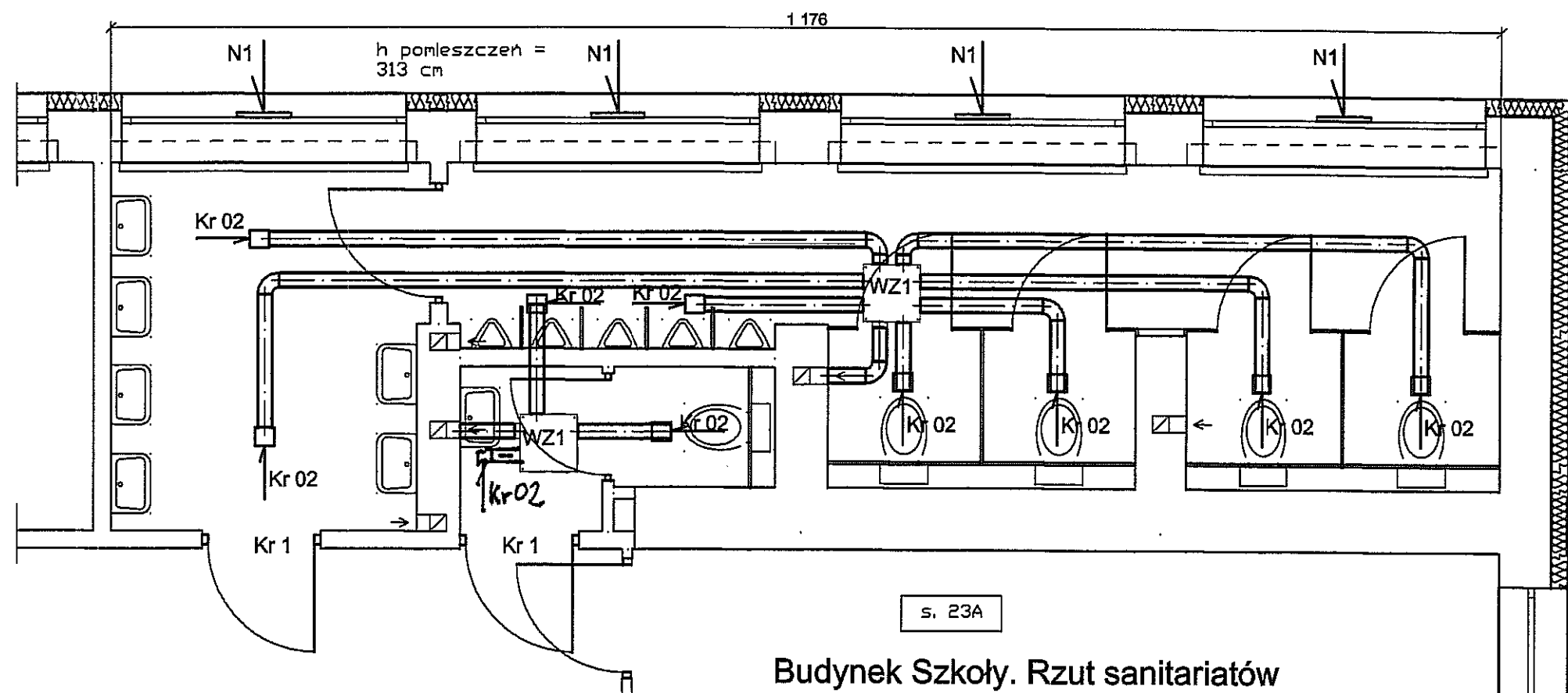


Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
parteru - S1 - wentylacja - projekt 1:50

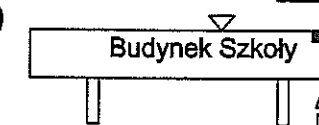
Parter Szkoły - sanitariat dla niepełnosprawnych S1.
Nawiew - nawiewnikami higrosterowanymi okiennymi N1 o wyd. max. 30m³/h.
Wyciąg - grawitacyjnie ze wspomaganem wentylatorem wylęwnym W01 osłowym ściennym DN120mm z czujnikiem higrosterowalnym i opóźnieniem wyłączenia działania wentylatora. Wyrzut wentylatora podłączony do kanału wentylacyjnego grawitacyjnego wylęwnego.
Wszystkie kanały wentylacyjne udrożnić i sprawdzić, należy przedstawić protokół kominiarski dla każdego kanału.
W skrzydłach drzwiowych zamontować kratki wentylacyjne Kr 1 o powierzchni min. 200 cm².



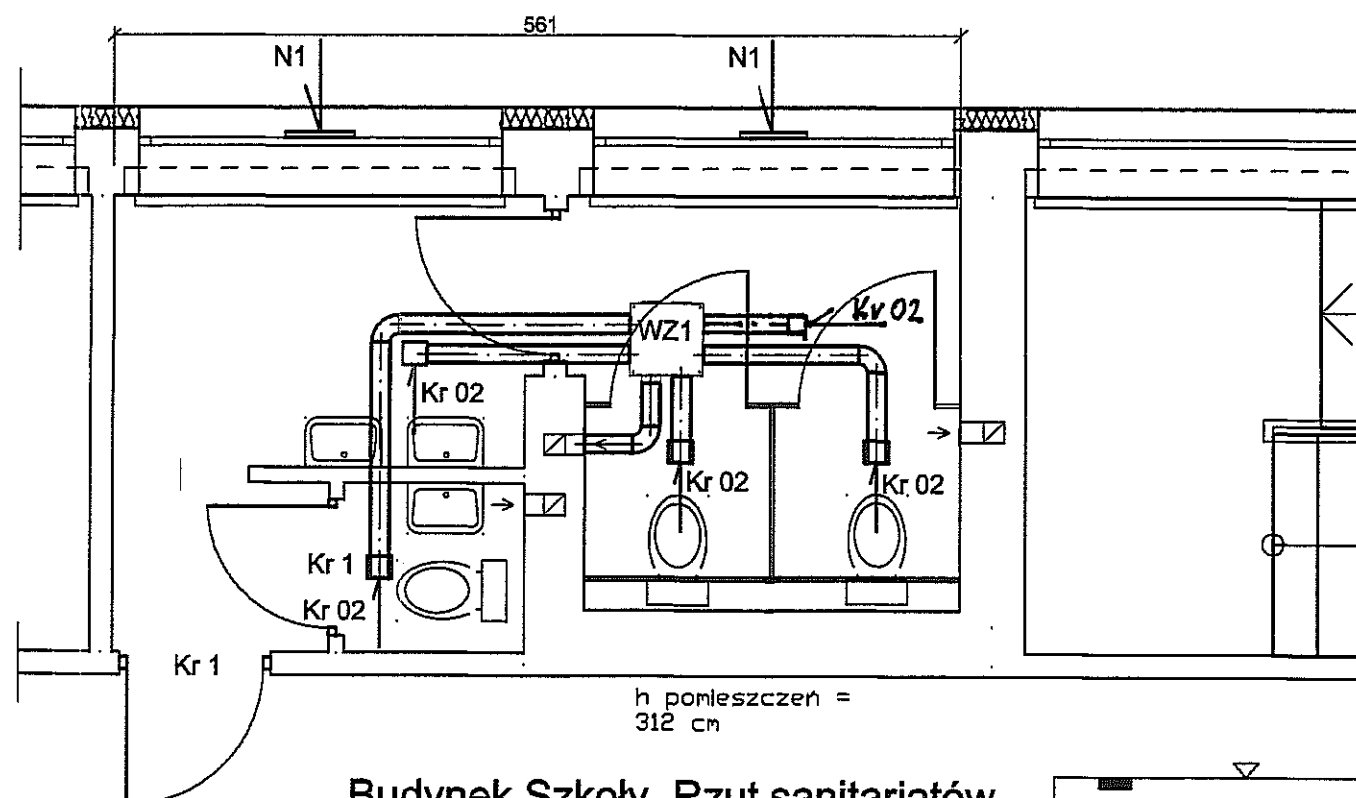
Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.:	mgr inż. Iwona Wójcik Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji, urządzeń wod.-Rękożymy ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewidencyjny 390/Lb/2012012 r	
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów parteru S1 - wentylacja - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 3



Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
Ip - S2 - wentylacja - projekt 1:50



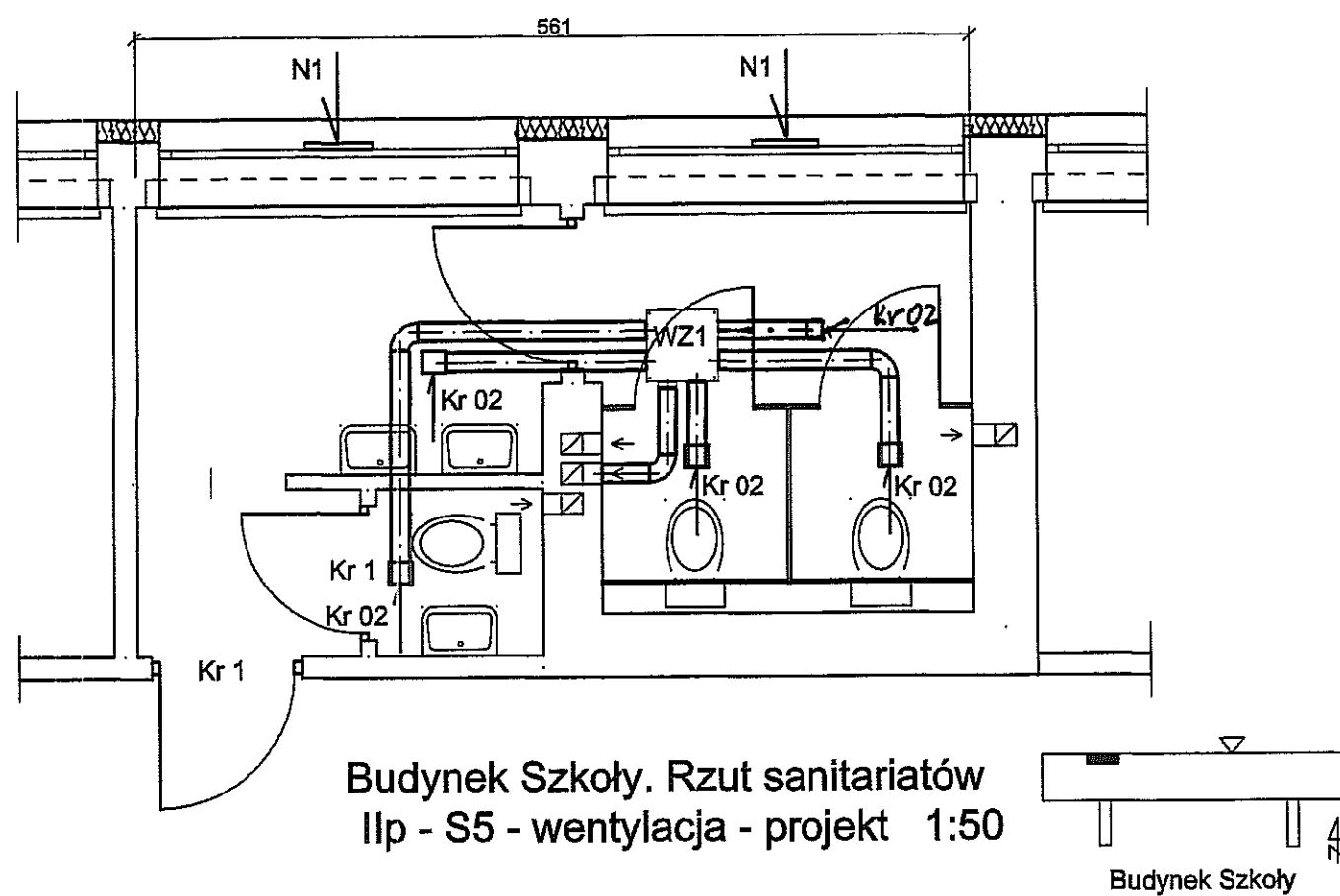
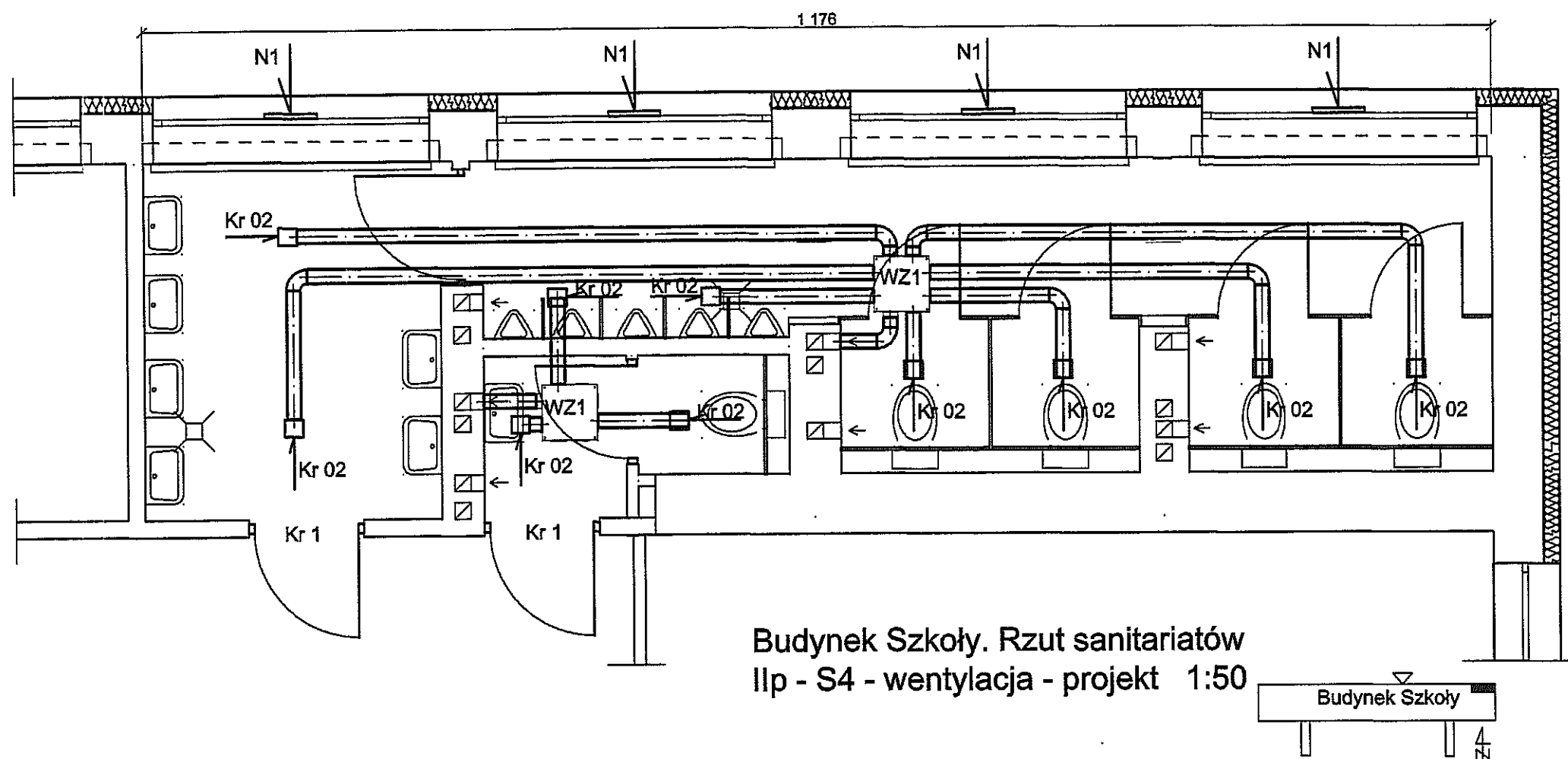
Ip Szkoły - sanitariaty męskie S2 i damskie S3.
Nawiew - nawiewnikami higrosterowanymi okiennymi N1 o wyd. max. 30m³/h. Dostęp powietrza z korytarza kratką w drzwiach Kr 1.
Wyliew - wentylacja mechaniczna wyliewna wentylatorami zbiorczymi WZ1. Do rur dn125 podłączone kratki wentylacyjne higrosterowane Kr 02 z czujnikiem ruchu, zasilone z zastosowaniem transformatorów. Przewody wentylacyjne ukryte w suficie podwieszonym z płyt gk.



Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
Ip - S3 - wentylacja - projekt 1:50

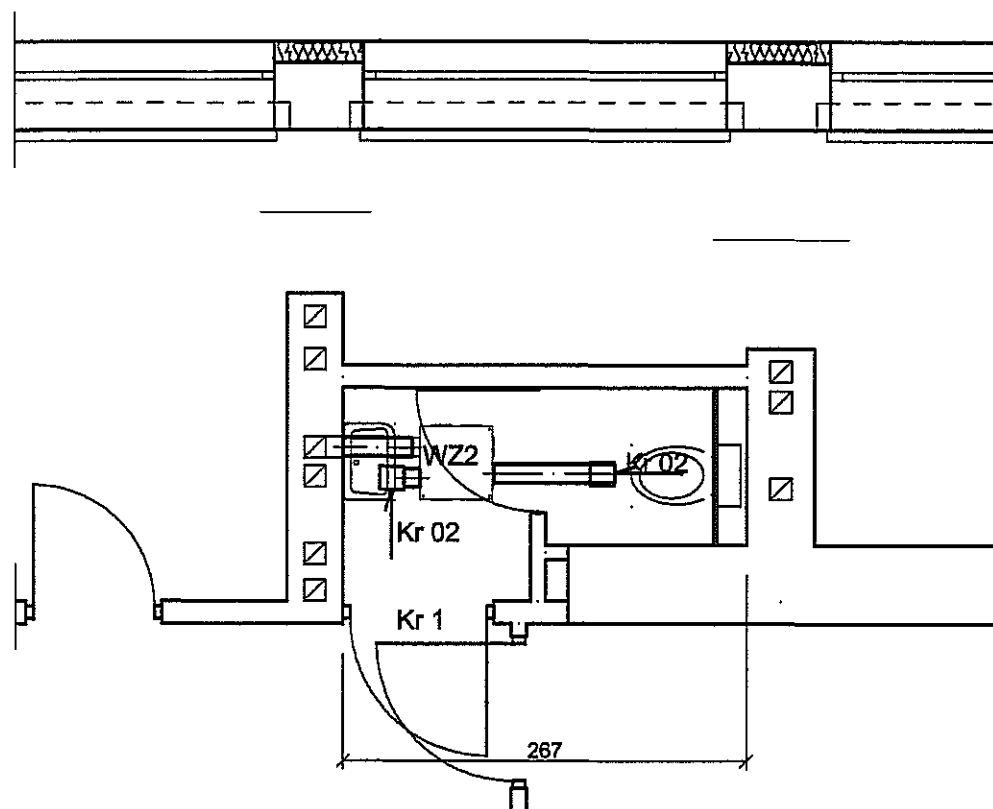


Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: Iwona Beata Żak upr. bud. 390/Lb/2001	mgr inż. Iwona Żak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kani., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewidencyjny 390/Lb/2001	Wentylacja 01.2012 r
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów Ip - S2, S3 - wentylacja - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 4

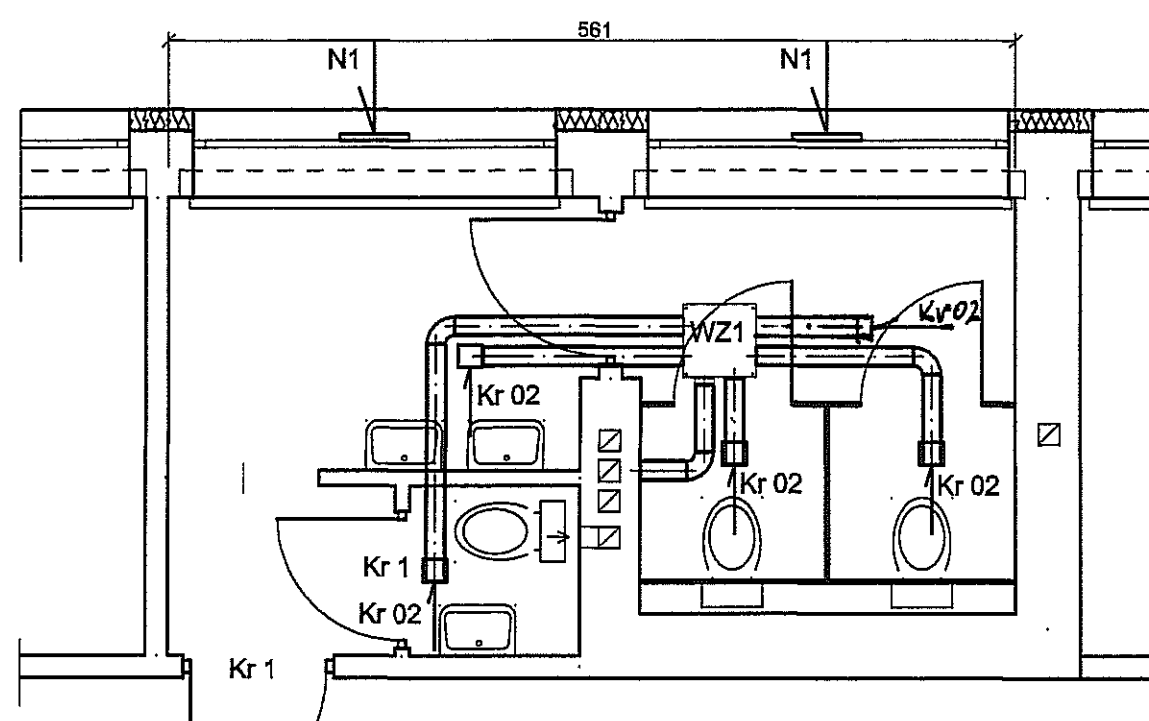


Ilp Szkoły - sanitariaty męskie S4 i damskie S5.
 Nawiew - nawiewnikami higrosterowanymi okiennymi N1 o wyd. max. 30m³/h. Dostęp powietrza z korytarza kratką w drzwiach Kr 1.
 Wywiew - wentylacja mechaniczna wywiewna wentylatorami zbiorczymi WZ1. Do rur DN125 podłączone kratki wentylacyjne higrosterowane z czujnikiem ruchu, zasilone z zastosowaniem transformatorów. Przewody wentylacyjne ukryte w suficie podwieszonym z płyt gk.

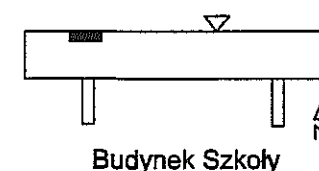
Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin		
Proj.: Iwona Beata Żak upr. bud. 390/Lb/2001	mgr inż. Iwona Beata Żak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 390/Lb/2001	mgr inż. Iwona Beata Żak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan., ciepłych, wentylacyjnych i gazowych. Nr ewidencyjny 390/Lb/2001
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów Ilp - S4, S5 - wentylacja - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 5



Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
IIIp - S6 - wentylacja - projekt 1:50



Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów
IIIp - S4 - wentylacja - projekt 1:50



IIIp Szkoły - sanitariaty S6 i S5.
Nawiew - nawiewnikami higrosterowanymi okiennymi N1 o wyd. max. 30m³/h. Dostęp powietrza z korytarza kratką w drzwiach Kr 1.
Wywiew - wentylacja mechaniczna wywiewna wentylatorami zbiorczymi WZ1. Do rur DN125 podłączone kratki wentylacyjne higrosterowane z czujnikiem ruchu, zasilone z zastosowaniem transformatorów. Przewody wentylacyjne ukryte w suficie podwieszonym z płyt gk.

Projekt modernizacji sanitariatów przy Zespole Szkół Elektronicznych przy ul. Wojciechowskiej 38, 20-704 Lublin. Inwestor: Gmina Miasto Lublin, Plac Łokietka 1, 20-950 Lublin.		
Proj.: Iwona Beata Żak upr. bud. 390/Lb/2001	mgr inż. Iwona Beata Żak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kół.-ciepł., wentylacyjnych i gazowych 47 ewidencyjny 390/Lb/2001	02.20.12 r
Budynek Szkoły. Rzut sanitariatów IIIp - S6, S7 - wentylacja - projekt	Skala 1:50	Rys. Nr 6