

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO- SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE – "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	ul. Zamojska 16A, 22-500 Hrubieszów Kategoria obiektu budowlanego: IX
DANE EWIDENCYJNE:	działka geodezyjna nr 1181/1, 1181/2 Jednostka ewidencyjna: 060401_1 HRUBIESZÓW-MIASTO Obręb: 060401_1.0269 ŚRÓDMIEŚCIE
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE UL.ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW
PRACOWNIA PROJEKTOWA:	USŁUGI PROJEKTOWE DOBRZYŃSKI HIERONIM ul. Sempołowskiej 8/7, 22-400 Zamość NIP: 922-112-95-82

SPIS TREŚCI

1. PROJEKT BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ ponumerowanych stron
2. PROJEKT BRANŻY SANITARNEJ ponumerowanych stron
3. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ ponumerowanych stron

UWAGA:

NINIEJSZY PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ, SANITARNEJ NIE JEST PROJEKTEM WYKONAWCZYM I MA POSTAĆ (STADIUM OPRACOWANIA) – PROJEKTU BUDOWLANEGO (CELEM UZYSKANIA STOSOWNYCH POZWOLEŃ). WSZELKIE USZCZEGÓLOWIENIA RYSUNKÓW I ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE MOGĄ ZOSTAĆ OPRACOWANE W PROJEKCIE WYKONAWCZYM PO PODPISANIU ODRĘBNEJ UMOWY NA PRACE PROJEKTOWE.

Zamość 19.02.2024

EGZ. NR 1

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA:
MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZYCH
W HRUBIESZOWIE
–"SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"

-KONSTRUKCJA-

Adres inwestycji:

działka geodezyjna nr 1181/1, 1181/2
Jednostka ewidencyjna: 060401_1 HRUBIESZÓW-MIASTO
Obręb: 060401_1.0269 ŚRÓDMIEŚCIE

Inwestor:

POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO -WYCHOWAWCZYCH
W HRUBIESZOWIE
UL.ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW

Stadium:

PROJEKT TECHNICZNY - KONSTRUKCJA

Projektant:

HIERONIM DOBRZYŃSKI
upr proj. ANB-513/1/11/83

Sprawdzający:

mgr inż. TOMASZ NOWIŃSKI
upr proj. LUB/0117/POOK/06

SPIS TREŚCI

- ekspertyza techniczna
- opis techniczny
- część obliczeniowa
- rysunki:
 - K01. RZUT II PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH skala 1:200/1:50
 - K02. RZUT III PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH skala 1:200/1:50
 - K03. SZCZEGÓŁ NADPROŻA STAŁOWEGO - PRZEKUCIA skala 1:20

1. OŚWIADCZENIE AUTORA OPRACOWANIA

Autor opracowania pod nazwą

MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO –
WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE

– **"SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"**

W HRUBIESZOWIE PRZY ULICY ZAMOJSKIEJ 16A, NA DZ. NR 1181/1, 1181/2;

**INWESTOR: POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK
SZKOLNO -WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE;
UL.ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW**

zgodnie z wymogami przepisu art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023r., poz. 682) oświadczają, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant konstrukcji:
HIERONIM DOBRZYŃSKI

Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-
budowlanej
upr. proj. ANB-513/1/11/83

Sprawdzający konstrukcji:
mgr inż. TOMASZ NOWIŃSKI

Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-
budowlanej
upr. nr LUB/0117/POOK/06



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-LA5-PXQ-BWP *

Pan Hieronim Dobrzyński o numerze ewidencyjnym LUB/BO/2691/01

adres zamieszkania Sempołowskiej 8/7, 22-400 Zamość

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-09 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Wojewódzkie Biuro
Planowania i Budownictwa
22-400 Pabianice
ul. Gwiazdki 2/11

Zamość, dnia 31 stycznia 1983 r.

Nr ewid. ANB-513/17/11/83

STWIERDZENIE

PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 5 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2
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

Ob. HIERONIM HENRYK DOBRZYŃSKI
technik budowlany

urodzony dnia 1 listopada 1951r. w Dobromierzycach
ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Ob. HIERONIM HENRYK DOBRZYŃSKI jest upoważniony do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu
technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budo-
wli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg
oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych,
mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji
projektów typowych i powtarzalnych innych budynków
oraz sporządzania planów zagospodarowania działki
związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.

Otrzymuje:

1. Ob. Hieronim Dobrzyński
Dobromierzycy, p-ta. Werbkowice.
2. a/a

Z up. Wojewody
Dyrektor
Młówa
mgr inż. arch. Jan Dzieciągowski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-U8S-2V3-4MM *

Pan Tomasz Nowiński o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0052/07
adres zamieszkania ul. Lucjana Rydla 45, 22-400 Zamość
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-02-06 roku przez:

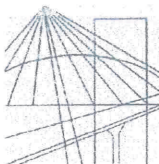
Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIIB.OKK.7131/45/06

Lublin, dnia 12 grudnia 2006 r.

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 Tomasz NOWIŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 10 sierpnia 1975 r. w Dębowcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0117/POOK/06

**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 czterech dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący

dr inż. Anna Halicka

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Nowiński
ul. Sikorskiego 19/25
22-400 Zamość
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

Pan Tomasz NOWIŃSKI

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 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 inż. Anna Halicka



EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. DANE OGÓLNE

Ocenę stanu technicznego istniejącego budynku przeprowadzono na podstawie wizji lokalnych na obiekcie wykonanych w lutym 2024r oraz inwentaryzacji uproszczonej.

2. OPIS BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Budynek objęty opracowaniem wykonany jest jako czteropiętrowy, niepodpiwniczony, niski, w technologii tradycyjnej i częściowo uprzemysłowionej (wykorzystanie prefabrykowanych elementów ściennych i stropowych systemu wielkiego bloku „Żerań”).

Ławy fundamentowe betonowe. Ściany fundamentowe betonowe oraz murowane z cegły ceramicznej pełnej. Ściany zewnętrzne nadziemne murowane z cegły ceramicznej pełnej, cegły kratówki. Ściany wewnętrzne z płyt ściennych prefabrykowanych żelbetowych kanałowych „żerańskich”. Stropy z płyt prefabrykowanych żelbetowych kanałowych „żerańskich”. Schody i podciągi żelbetowe monolityczne. Stropodach dwudzielny, wentylowany, z płyt prefabrykowanych żelbetowych korytkowych na ściankach ażurowych. Pokrycie dachu z papy asfaltowej termozgrzewalnej na lepiku. Obróbki blacharskie i elementy odwodnienia dachu z blachy powlekanej. Stolarka okienna z PCV. Stolarka drzwiowa drewniana. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych okładzina z płytek glazurowych. Posadzki z płytek terakotowych lub gresowych oraz wykładziny PCV rulonowej zgrzewanej. Malowanie farbą emulsyjną oraz olejną (lamperie). Elewacja: ocieplenie ścian metodą „lekką mokrą” na płytach styropianowych, z wyprawą cienkowarstwową.

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodociągową kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z własnej kotłowni, elektryczną, telefoniczną.

3. OPIS PRAC BUDOWLANYCH

W ramach opracowania projektuje się przebudowę łazienek na II- i III- piętrze. Na II- i III- piętrze w miejscu umywalni projektuje się wydzielenie przedsionka WC, oraz dwóch toalet, w tym jedno z WC przystosowane będzie dla korzystania osób niepełnosprawnych. WC –niepełnosprawnych będzie wyposażone w specjalistyczne uchwyty dla niepełnosprawnych, zalecana wysokość miski ustępowej to 45-50 cm, niemniej najważniejsze jest, aby poziomy miski i siedziska wózka były takie same, wygodnym rozwiązaniem jest gdy przycisk spłuczki zainstalowany z boku lub można zastosować automatyczny system spłukujący. Szerokość proj. drzwi w świetle ościeżnic wynosić będzie min. 90cm (szerokość otworu w murze min.100cm). Dostęp do toalet na II i III piętrze zapewniony jest wejściem z korytarza, który połączony jest z ogólnodostępną klatką schodową z windą zlokalizowaną od strony północnej budynku. Projektuje się wykonanie zamurowania otworu drzwiowego przy użyciu bloczków belitowych, wykonanie przekucia w istniejącej ścianie o grubości 24cm z zastosowaniem nadproża 2x ceownika 160mm, wyburzenia ścianek działowych 12cm.

Projektowane ściany wewnętrzne działowe grubości 12cm z płyt karton. -gips.

4. WNIOSKI KOŃCOWE

Na podstawie przeprowadzonych wizji, pomiarów i analizy konstrukcyjnej budynku stwierdza się, że nośność istniejących elementów konstrukcyjnych nie zostanie przekroczona. Opracowywany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe założono jako proste.

Aktualny stan techniczny istniejącego budynku określono jako dobry i pozwalający na wykonanie adaptacji określonej w projekcie budowlanym, a założone prace budowlane mają jedynie doprowadzić do poprawy walorów funkcjonalnych obiektu.

Projektant konstrukcji:	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
HIERONIM DOBRZYŃSKI	upr. proj. ANB-513/1/11/83
Sprawdzający konstrukcji:	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
mgr inż. TOMASZ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0117/POOK/06

OPIS TECHNICZNY

1. ZAMUROWANIA.

Projektuje się wykonanie zamurowania istniejącego otworu drzwiowego przy użyciu bloczków belitowych.

Projektowane ściany wewnętrzne działowe grubości 12cm z płyt karton. -gips grubości na ruszcie stalowym systemowym. Konstrukcja metalowa połączona na całym obwodzie z sąsiadującymi elementami budowli. Pusta przestrzeń ścian szkieletowych do wypełnienia materiałem izolacyjnym i do umieszczenia instalacji (np. sanitarnej).

2. NADPROŻA - PRZEKUCIA.

Wykonanie nadproża – w istniejącej ścianie wykonać wg zasad:

1. Podstemplować istniejące elementy konstrukcyjne oparte na ścianie (strop).
2. Wykuć z jednej strony ściany bruzdę na długość przewidywanego otworu
Długość oparcia belek na murze po obu stronach podpory winna wynosić $h/3+15\text{cm}$ (dla ceownika 160mm =20cm) .
Wykuć gniazda do wykonania poduszek betonowych o grubości 20cm.
3. Oczyszczyć istniejącą bruzdę i gniazda z zanieczyszczeń, podbetonować pod oparcie belek poduszki z betonu C20/25. Po uzyskaniu przez beton wytrzymałości założyć belkę stalową o określonej na rysunku długości.
4. Powyższe czynności wykonać po drugiej stronie przewidywanego nowego nadproża
5. Belki stalowe skrócić śrubami M-20 w odstępach min.0,5m, następnie od góry i spodu spiąć przewiązkami gr.10mm
6. Powstałą przestrzeń pomiędzy belkami uzupełnić cegłą.
7. Po wykonaniu tych czynności można przystąpić do wyburzenia ściany o grubości 24cm do wymaganych wymiarów.
8. Belki stalowe od strony zewnętrznej powstałego nadproża oszpałdować cegłą i osiatkować siatką Rabbita, a następnie otynkować.

3. UWAGI KOŃCOWE.

1. Do prac budowlanych należy stosować materiały budowlane posiadające atesty i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
2. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie dla branż uprawnienia budowlane.

Projektant konstrukcji:

HIERONIM DOBRZYŃSKI

Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-
budowlanej
upr. proj. ANB-513/1/11/83

Sprawdzający konstrukcji:

mgr inż. TOMASZ NOWIŃSKI

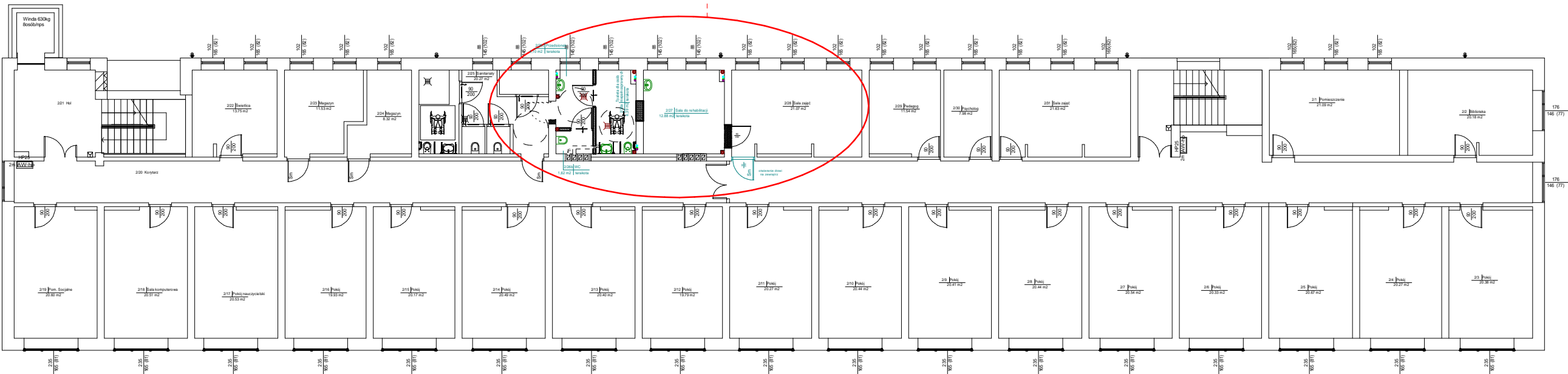
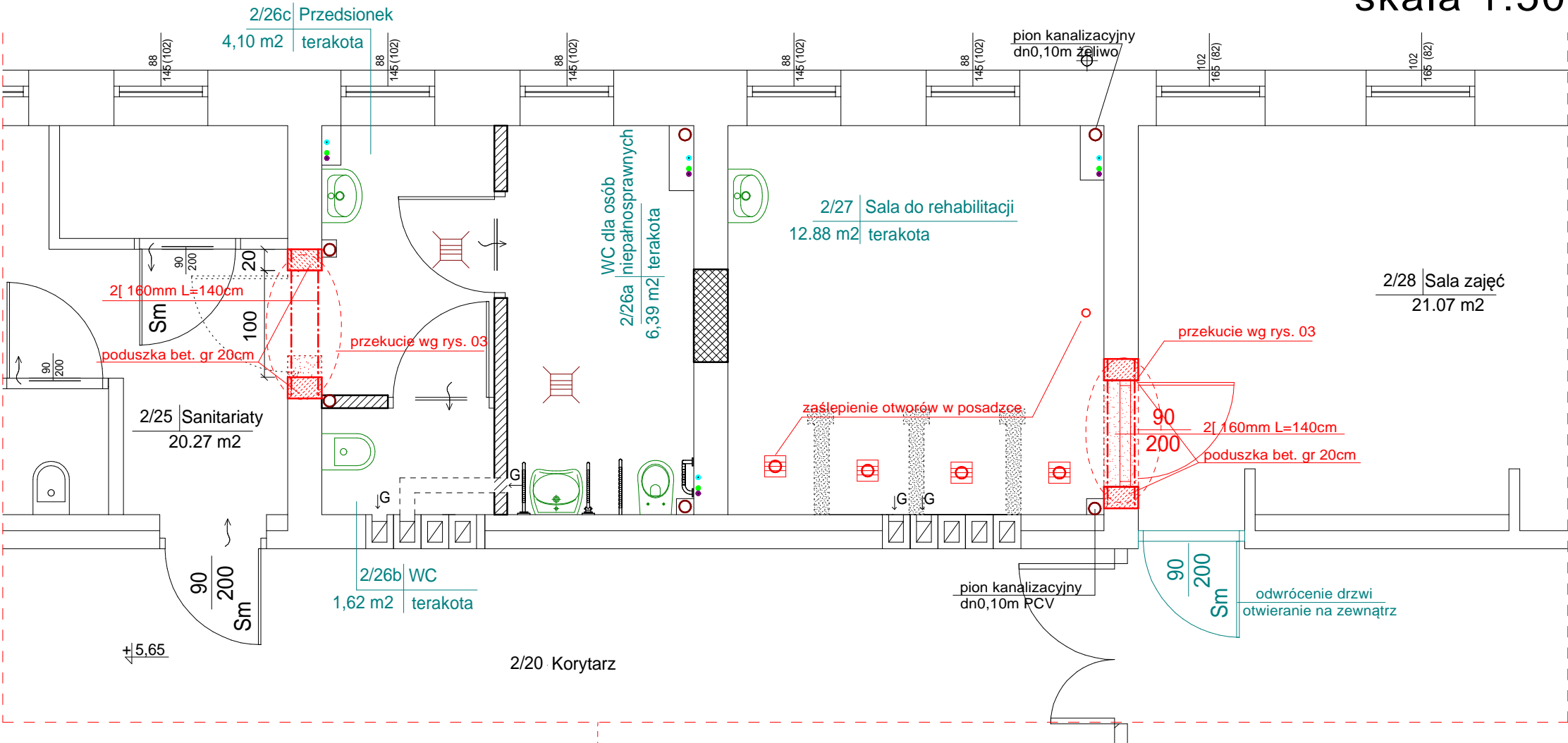
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń w
specjalności konstrukcyjno-
budowlanej
upr. nr LUB/0117/POOK/06

WYCINEK RZUTU II PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH

skala 1:50

LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- WYBURZENIA
- DOMUROWANIA
- ZAMUROWANIA



RZUT II PIĘTRA - skala 1:200

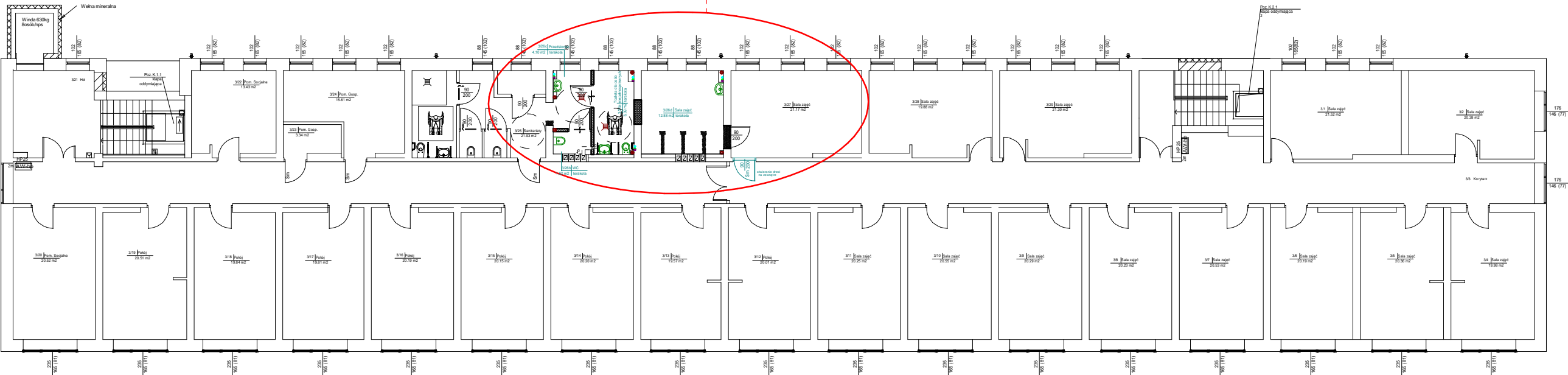
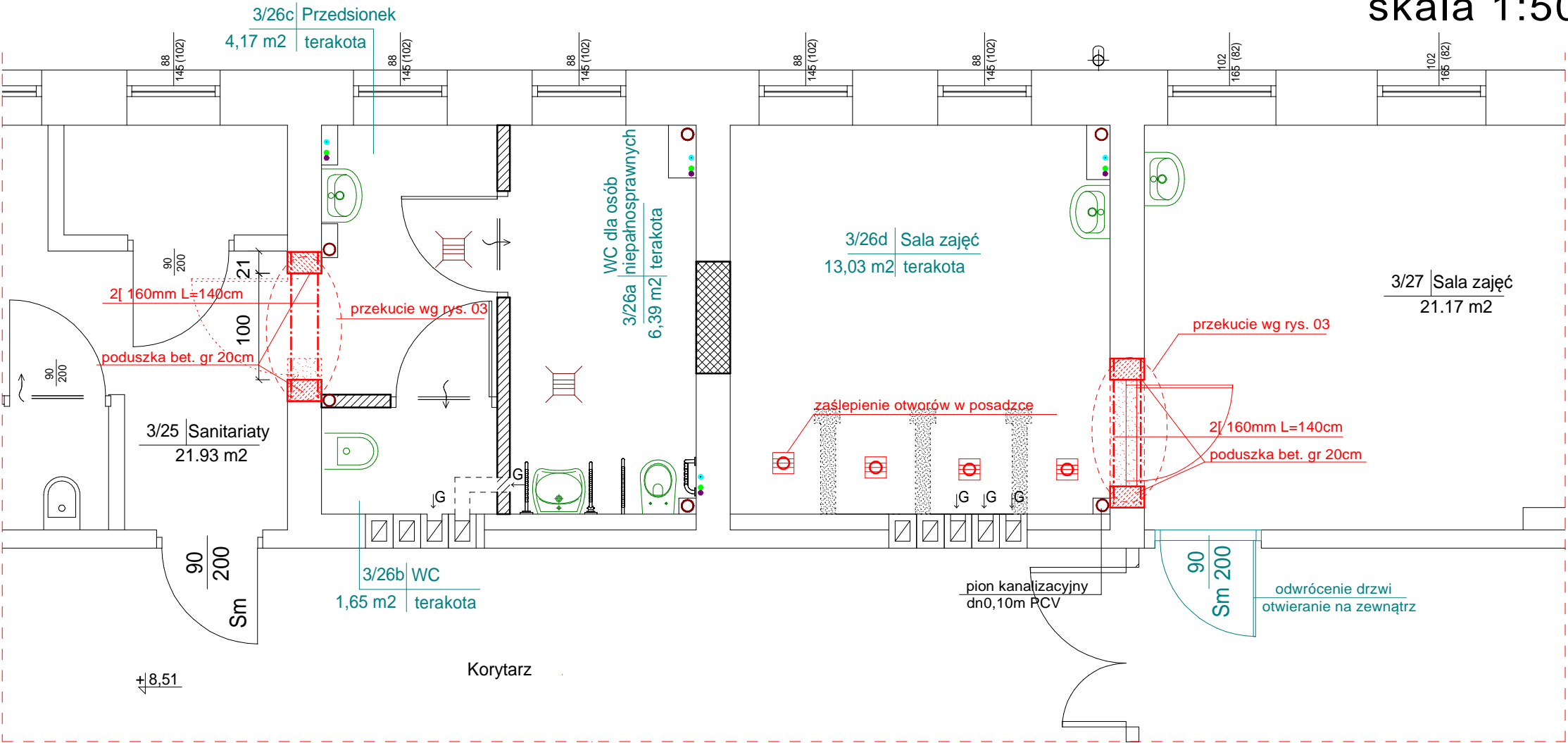
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"				02.2024r.
PRZEDMIOT:	RZUT II PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH			K1
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2			
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE			SKALA 1:200, 1:50
PROJEKTOWAŁ / B.KONSTRUKCYJNA:		HIERONIM DOBRZYŃSKI	upr. proj. ANB-513/1/11/83	
SPRAWDZIŁ / B.KONSTRUKCYJNA:		mgr inż. TOMASZ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0117/POOK/06	

WYCINEK RZUTU III PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH

skala 1:50

LEGENDA:

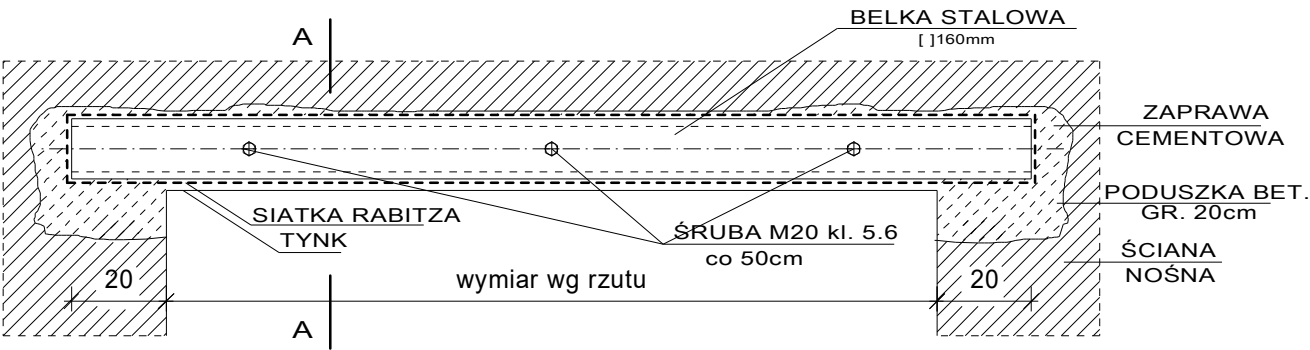
- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- WYBURZENIA
- DOMUROWANIA
- ZAMUROWANIA



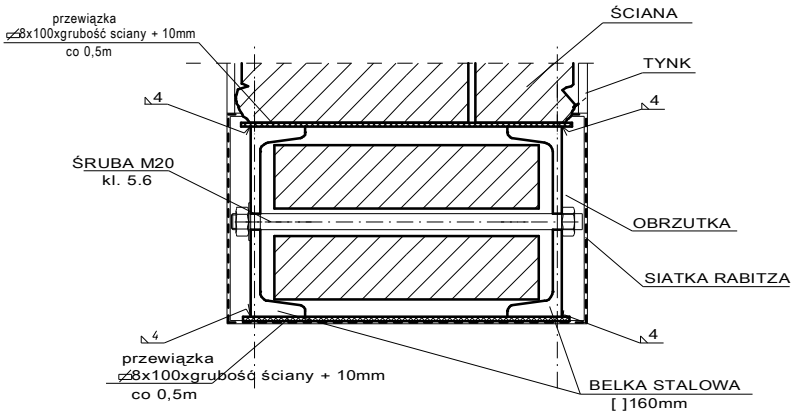
RZUT III PIĘTRA - skala 1:200

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"			02.2024r.
PRZEDMIOT:	RZUT III PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH	K2	
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2		
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE	SKALA 1:200, 1:50	
PROJEKTOWAŁ / B.KONSTRUKCYJNA:	HIERONIM DOBRZYŃSKI	upr. proj. ANB-513/1/11/83	
SPRAWDZIŁ / B.KONSTRUKCYJNA:	mgr inż. TOMASZ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0117/P00K/06	

SZCZEGÓŁ NADPROŻA STALOWEGO -PRZEKUCIA
skala 1:20
KONSTRUKCJA



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:5



STAL S235
ELEKTRODY ER 1.46

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"				02.2024r.
PRZEDMIOT:	SZCZEGÓŁ NADPROŻA STALOWEGO -PRZEKUCIA			K3
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2			
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE			SKALA 1:20
PROJEKTOWAŁ / B.KONSTRUKCYJNA: HIERONIM DOBRZYŃSKI		upr. proj. ANB-513/1/11/83		
SPRAWDZIŁ / B.KONSTRUKCYJNA: mgr inż. TOMASZ NOWIŃSKI		upr. nr LUB/0117/POOK/06		

PROJEKT TECHNICZNY -BRANŻA SANITARNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO- SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: <i>MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE – "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"</i>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	ul. Zamojska 16A, 22-500 Hrubieszów Kategoria obiektu budowlanego: IX
DANE EWIDENCYJNE:	działka geodezyjna nr 1181/1, 1181/2 Jednostka ewidencyjna: 060401_1 HRUBIESZÓW-MIASTO Obręb: 060401_1.0269 ŚRÓDMIEŚCIE
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE UL.ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW
PRACOWNIA PROJEKTOWA:	USŁUGI PROJEKTOWE DOBRZYŃSKI HIERONIM ul. Sempołowskiej 8/7, 22-400 Zamość NIP: 922-112-95-82

PROJEKTANT:	UPRAWNIENIA:	Podpis/Data: 19/02/2023r.
projektant: mgr inż. Bartłomiej Nowiński	BRANŻA SANITARNA LUB/0288/ POOS/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych	
sprawdzający: inż. Marianna Michałkiewicz	BRANŻA SANITARNA UANB II 7342/68/93 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i cieplnych	

EGZ. Nr 1

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

I.1. OŚWIADCZENIA AUTORÓW OPRACOWANIA	- 3
I.2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB ZAWODOWYCH AUTORÓW OPRACOWANIA	
- uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych mgr inż. Bartłomiej Nowiński	- 4
- zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa mgr inż. Bartłomiej Nowiński	- 6
- uprawnienia do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji sieci sanitarnych inż. Marianna Michałkiewicz	- 7
- zaświadczenie o przynależności do Izby Inż. Budownictwa inż. Marianna Michałkiewicz	- 8

II. CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT TECHNICZNY

II.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	- 9
II.2. ZAKRES OPRACOWANIA	- 9
II.3. ISTNIEJĄCY STAN BUDYNKU (SANITARIATÓW)	- 10
II.4. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, tj. INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE	- 12
II.5. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI	- 15
II.6. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM, RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ	- 15
II.7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	- 16
II.8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	- 16

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA – PROJEKT TECHNICZNY

1. WYCINEK RZUTU II PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN.	rys. S 1
2. WYCINEK RZUTU III PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN.	rys. S 2
3. ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD. - KAN.	rys. S 3
4. WYCINEK RZUTU II PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN. /INWENTARYZACJA/	rys. I 1
5. WYCINEK RZUTU III PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN. /INWENTARYZACJA/	rys. I 2
6. ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD. - KAN. (A) – INWENTARYZACJA	rys. I 3
7. ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD. - KAN. (B) – INWENTARYZACJA	rys. I 4

IV. ZAŁĄCZNIKI

1. Karta katalogowa montażu miski ustępowej i umywalki w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych

I.1. OŚWIADCZENIA AUTORÓW OPRACOWANIA

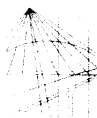
OŚWIADCZENIE

Autorzy opracowania pn.

**MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK
SZKOLNO – WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE
– "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"
W HRUBIESZOWIE PRZY ULICY ZAMOJSKIEJ 16A, NA DZ. NR 1181/1, 1181/2;
INWESTOR: POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK
SZKOLNO -WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE;
UL.ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW**

zgodnie z wymogami przepisu art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023r., poz. 682) oświadczają, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:	UPRAWNIENIA:	Podpis/Data: 02/2024r.
projektant: mgr inż. Bartłomiej Nowiński	BRANŻA SANITARNA LUB/0288/ POOS/12 <small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych</small>	
sprawdzający: inż. Marianna Michałkiewicz	BRANŻA SANITARNA UANB II 7342/68/93 <small>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i cieplnych</small>	



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/128/12

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. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 / oraz § 11 ust. 1 pkt. 1 i § 23 ust. 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 Bartłomiej NOWIŃSKI

magister inżynier

urodzony dnia 4 grudnia 1978 r. w Zamościu

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0288/POOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / 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 do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Członek

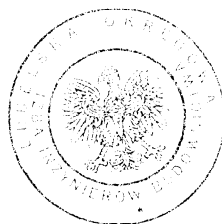
inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Bartłomiej Nowiński
ul. Oboźna 23/30,
22-400 Zamość
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pan Bartłomiej NOWIŃSKI

I. Na mocy **art. 12 ust.1 pkt. 1 - 5 i art.13 ust. 4** ustawy - Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

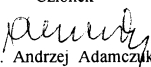
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

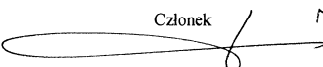
bez ograniczeń

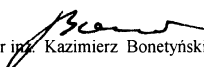
II. Na mocy **§ 15 i § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

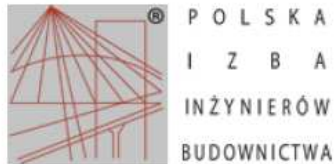
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak : sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Andrzej Adamczyk

Członek

inż. Lech Dec

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NZC-6TT-H38 *

Pan Bartłomiej Nowiński o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0078/13

adres zamieszkania ul. Oboźna 23/30, 22-400 Zamość

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-21 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



URZĄD WOJEWÓDZKI
w Zamościu

Zamość, dnia 30.12. 1993 r.

nr ewid. UANB -II-7342/68/93

STWIERDZENIE

PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 13 ust. 1, pkt 4 lit. a, b
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z
późniejszymi zmianami zawartymi w Dz.U.Nr 69, poz.299 z dnia 8 sierpnia 1991 r.) stwierdza
się, że:

MARIANNA MICHAŁKIEWICZ

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 23 grudnia 1952 r. w Krzczonowie

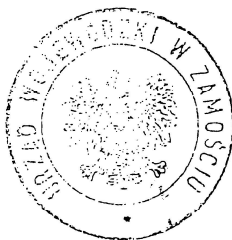
ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

Pan i MARIANNA MICHAŁKIEWICZ jest upoważniony do:

sporządzania projektów instalacji sanitarnych oraz projektów
sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepne uzbrojenie
terenu.



Z up. WOJEWODY
[Signature]
mgr inż. Andrzej Jendryczak
Dyrektor Wydziału
Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Otrzymuje:

1. Marianna Michałkiewicz

22-400 Zamość
ul. Kalinowa 4

2. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-P6S-LHT-R85 *

Pani Marianna Michałkiewicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0927/01
adres zamieszkania Kalinowa 4, 22-400 Zamość
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-20 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



II. CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT TECHNICZNY

II.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt techniczny opracowany w oparciu o:

- zlecenia Inwestora
- obowiązujące przepisy i normy, katalogi urządzeń
- mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- rzuty architektoniczno – konstrukcyjne
- wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem
- uzgodnienia międzybranżowe

II.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projektuje się przebudowę pomieszczeń higieniczno-sanitarnych dla tematu opracowania:
Modernizacja łazienek w budynku Powiatowego Zespołu Placówek Szkolno-Wychowawczych w Hrubieszowie.

W ramach opracowania projektuje się przebudowę łazienek na II- i III- piętrze. Na II- i III- piętrze w miejscu umywalni projektuje się wydzielenie przedsionka WC, oraz dwóch toalet, w tym jedno z WC przystosowane będzie dla korzystania osób niepełnosprawnych. WC – niepełnosprawnych będzie wyposażone w specjalistyczne uchwyty dla niepełnosprawnych, zalecana wysokość miski ustępowej to 45-50cm, niemniej najważniejsze jest, aby poziomy miski i siedziska wózka były takie same, wygodnym rozwiązaniem jest gdy przycisk spłuczki zainstalowany z boku lub można zastosować automatyczny system spłukujący. Szerokość proj. drzwi w świetle ościeżnic wynosić będzie min. 90cm (szerokość otworu w murze min.100cm). Dostęp do toalet na II i III piętrze zapewniony jest wejściem z korytarza, który połączony jest z ogólnodostępną klatką schodową z windą zlokalizowaną od strony północnej budynku. Projektuje się wykonanie zamurowania otworu drzwiowego przy użyciu bloczków belitowych, wykonanie przekucia w istniejącej ścianie o grubości 24cm z zastosowaniem nadproża 2x ceownika 160mm, wyburzenia ścianek działowych 12cm.

Projektowane ściany wewnętrzne działowe grubości 12cm z płyt karton. -gips. W toaletach ściany powinny być pomalowane zmywalną farbą akrylową w kolorze jasnym, glazura wyłożona do wysokości 1,80m od posadzki, terakota przeciwpoślizgowa odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, cokoliki przyściennie z materiału o podobnych cechach. Instalacje skrywać, wykonać jako kryte.

Projektuje się demontaż istniejących urządzeń sanitarnych wraz z podejściami wod.- kan.. Zakłada się częściową wymianę pionów kanalizacyjnych na odcinku I -piętro do stropu III - piętra, wymiana dotyczy pionów kanalizacyjnych z rur żeliwnych na PCV dn0,10m; dn0,07m. Zastosować szczelne przejście PCV/ żeliwo dn0,10m.

Po odsłonięciu szachtów instalacyjnych, należy sprawdzić stan techniczny rur - pionów wodnych. W przypadku złego stanu rur stalowych, tzn. licznych ognisk korozji - zalecana wymiana rur na tworzywowe, z zachowaniem odpowiednich średnic rur. Wykonać izolację termiczną rur - otulinami z pianki poliuretanowej.

Instalacja elektryczna - w proj. pomieszczeniach zakłada się wymianę przewodów zasilających wraz z osprzętem elektrycznym (włączniki i oprawy oświetleniowe).

Ponadto inwestycja będzie obejmowała montaż nowych:

- przyborów sanitarnych,
- armatury czerpalnej łazienkowej,
- podejść wod.- kan. zasilających proj. urządzenia sanitarne, odcinki od pionów zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz pionów kanalizacji sanitarnej,

- przewodów wentylacji grawitacyjnej do proj. WC, tj. poziomych odcinków od istn. kanału kominowego, zakończonych ściennymi kratkami wywiewnymi,
- krutek transferowych nawiewnych w dolnej części drzwi do toalet, pow. czynna kratki -P min. = 0,022m².
- zaleca się montaż w przedsionku WC (-II, -III piętro) grzejnika płytowego np. typu C11 - 60/0,6m wraz z kompletem zaworów: na zasileniu termostacyjny i na powrocie odcinający; podejście tj. gałązki przyłączeniowe do grzejnika wykonać z rur miedzianych, łączonych lutem miękkim. Szczegółowy dobór grzejników płytowych, uwzględniający obliczenia cieplne -wg odrębnego opracowania.

II.3. ISTNIEJĄCY STAN BUDYNKU (SANITARIATÓW)

Zaopatrzenie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej i odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. W budynku wykonane są instalacje: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, elektryczna, telefoniczna i gazowa. Ogrzewanie budynku z kotłowni gazowej, przygotowanie c.w.u z kotłowni gazowej. Odprowadzenie wód opadowych z budynku bezpośrednio na grunt i naturalny spływ powierzchniowy na własny teren.

Łazienki na II- i III -piętrze mają ściany wyłożone glazurą do wysokości 1,8 -2,0m od posadzki, na posadzce znajduje się terakota, strop i ściany powyżej glazury pomalowane są farbą emulsyjną w kolorze jasnym.



Fot. Nr 1. Łazienka na II- piętrze



Fot. Nr 2. Łazienka na III- piętrze

Wentylacja sanitariatów, łazienki posiadają wentylację grawitacyjną, powietrze zużyte odprowadzane jest poprzez kanały wentylacyjne w kominach murowanych – prefabrykowanych, wyprowadzonych ponad dach budynku. Ścienne kratki wywiewne zlokalizowane są nie niżej niż 15cm od sufitu. W drzwiach do sanitariatów nie ma krat transferowych ani podcięć drzwi umożliwiających swobodny napływ powietrza z pomieszczeń sąsiednich. Napływ świeżego powietrza poprzez nieszczelności w oknach.

Instalacja ogrzewcza, wodna, pompowa z rozdziałem dolnym w układzie dwururowym. Jako rurociągi rozprowadzające czynnik grzewczy do grzejników zastosowano rurociągi z rur stalowych i miedzianych, piony c.o. umieszczone są w szachtach instalacyjnych. W sanitariatach zamontowane są grzejniki członowe typu TA-1 (H59 x L60cm) oraz grzejniki płytowe typu C11 -60 wyposażone w zawory termostatyczne. Gałęzki - podejścia do grzejników (zasilanie/ powrót) wykonane są z miedzi.

Instalacja wodociągowa zasilana jest z istniejącego przyłącza, wprowadzonego do przedmiotowego budynku. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się w pojemnościowym zasobniku c.w.u. ogrzewanym z kotła gazowego. Dalej instalację wody zimnej, wody cyrkulacyjnej i ciepłej wody użytkowej rozprowadzono w podpiwniczeniu - poziomymi szachtami instalacyjnymi. Instalacja na wyższe kondygnacje doprowadzona jest pionami wodociągowymi, zabudowanymi w narożach pomieszczeń, tj. w pionowych szachtach instalacyjnych z otworami rewizyjnymi 20cmx20cm (30x40cm) na każdej kondygnacji. Otwory rewizyjne umożliwiają dostęp do elementów instalacji, tj. zaworów odcinających na odejściach od pionów, do urządzeń sanitarnych. Instalację wodociągową wykonano z rur stalowych ocynkowanych, łączonych na systemowe kształtki gwintowane. Widoczne odcinki instalacji w pomieszczeniach na II i III -piętrze są nieizolowane. W rozpatrywanych sanitariatach podejścia instalacji wodnej do armatury czerpalnej (baterie natryskowe i umywalkowe) są prowadzone podtynkowo – brak możliwości dokładnego zinwentaryzowania miejsca prowadzenia. Na instalacji zastosowano armaturę odcinającą kulową. Przebieg instalacji prowadzonej podtynkowo i obudowanej możliwej do zinwentaryzowania przedstawiono na rzutach niniejszej dokumentacji. Na rysunkach trasa podejść od pionów do urządzeń sanitarnych może się nie zgadzać ze stanem faktycznym.

Instalacja kanalizacji sanitarnej, ścieki z przyborów sanitarnych na parterze, I -piętrze, II -piętrze, oraz III -piętrze odprowadzane są grawitacyjnie pionami, a następnie poziomami podstropowymi w podpiwniczeniu (tzw. szachtami instalacyjnymi). Odpływ ścieków z budynku odbywa się na zewnątrz do studzienki rewizyjnej, a następnie przykanalikiem włączonym do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Przybory sanitarne na II – i III –piętrze stanowią: umywalki (15 sztuk) i wpusty podłogowe dn0,05m PCV (12 sztuk).

W rozpatrywanych sanitariatach podejścia od przyborów do pionów kanalizacyjnych wykonano z rur PVC systemu kanalizacji wewnętrznej, natomiast piony wykonano z rur żeliwnych kielichowych. Podejścia kanalizacyjne prowadzone są natynkowo i podstropowo. Piony kanalizacyjne prowadzone są natynkowo po ścianie oraz jako zabudowane w narożach pomieszczeń tj. w pionowych szachtach instalacyjnych z otworami rewizyjnymi 20cmx20cm (30x40cm). Każdy pion kanalizacyjny z miskami ustępowymi wyprowadzony jest ponad dach i zakończony wywiewką kanalizacyjną o średnicy $\phi 150\text{mm}$.

Przebieg instalacji prowadzonej natynkowo i obudowanej możliwej do zinventaryzowania przedstawiono na rzutach niniejszej dokumentacji.

II.4. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, tj. INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

II.4.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Na wejściu wody do budynku zamontowany jest główny zawór odcinający.

Projektowane ciągi instalacji wody bytowej, tj. podejścia od pionów do armatury czerpalnej wykonać rurami wielowarstwowymi PERT łączonymi na zapras w zakresie średnic $d_z = 16 - 25\text{mm}$.

Prowadzenie przewodów po ścianie : w bruzdach ściennych (kryte w ścianie, w posadzce) lub obudowane płytami karton. - gips. Przewody układane w bruzdach i w posadzce należy przykryć warstwą betonu min. 4cm.

Przejście przewodu przez ścianę: w otworze większym o 15mm od średnicy przewodu. Po przeprowadzeniu przewodu otwór trzeba uszczelnić elastycznym szczeliwem oraz od strony zewnętrznej i wewnętrznej pokryć zaprawą cementową. Spadek ułożenia przewodów: 3‰ w kierunku punktów czerpalnych.

Izolacja: rurociągi układane w bruzdach ściennych, w posadzce, na ścianie lub pod stropem należy zaizolować łupkami z pianki polietylenowej - woda ciepła wg RMI z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami. Przed założeniem izolacji - instalację wodociągową poddać próbie na ciśnienie oraz płukaniu.

Armatura: umieszczona w miejscach dostępnych (otwory rewizyjne 20cmx20cm; 30x40cm) - zawory odcinające (na rozgałęzieniach przewodów rozdzielczych, na odejściu od pionu), - armatura czerpalna (baterie umywalkowe z mieszaczem– sztuk 7 , zawory spłukujące – sztuk 4, zawory odcinające – sztuk 20).

Temperatura ciepłej wody użytkowej po zmieszaniu 35- 40°C.

Wszystkie baterie stosować jedno- uchwytowe, chromowane ściennie lub stojące.

Na podejściach wody zimnej do baterii stojących umywalk należy montować zawory odcinające z filtrem.

Układanie: Instalację wody zimnej i ciepłej należy układać rurą pod rurą w kolejności od dołu: Woda zimna, woda cyrkulacyjna, woda ciepła (lub rura obok rury).

Zastosowanie przewodu cyrkulacyjnego na instalacji c.w.u nie jest obowiązkowe, gdy objętość (pojemność) przewodów ciepłej wody nie przekracza 3 litrów

Po odsłonięciu szachtów instalacyjnych, należy sprawdzić stan techniczny rur - pionów wodnych. W przypadku złego stanu rur stalowych, tzn. licznych ognisk korozji - zalecana wymiana rur na tworzywowe, z zachowaniem odpowiednich średnic rur. Wykonać izolację termiczną rur - otulinami z pianki poliuretanowej.

II.4.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalację wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych PCV łączonych na uszczelkę gumową.

Połączenia: kielichowe, kształtki z PCV (trójniki 45° lub 67°).

Średnice rur: 0,05 m, 0,07 m, 0,10 m, 0,15 m.

Poziomy odprowadzające układać pod stropem pomieszczeń ze spadkiem 2 – 6% w kierunku pionu. Rurociągi powyżej posadzek układać w bruzdach ściennych, w szachach instalacyjnych bądź przy ścianie w zabudowie z płyt G -K na ruszcie aluminiowym. Montaż rurociągów do ściany, stropu za pomocą metalowych uchwytów lub klamer - obejm z elastyczną podkładką.

Przybory: umywalka – sztuk 7, miska ustępowa – sztuk 4, wpusty podłóg. dn0,05m – sztuk 4.

Przybory montować w odległościach i na wysokościach zgodnie z obowiązującymi normami.

Podejścia do przyborów prowadzić ze spadkiem min. 2%.

Każdy pion kanalizacyjny z miskami ustępowymi wyprowadzony jest ponad dach i zakończony wywiewką kanalizacyjną o średnicy $\phi 150\text{mm}$. Piony nie wyprowadzone ponad dach zakończyć zaworami napowietrzającymi krytymi w ścianach, dostęp poprzez drzwiczki rewizyjne z otworami wentylacyjnymi.

Zastosować rewizje kanalizacyjne na długich poziomych przewodach kanalizacyjnych oraz w dolnej części każdego pionu kanalizacyjnego ok. 0,5 m nad podłogą (z deklek w kierunku pomieszczenia). Przejście przewodu przez ścianę: w otworze większym o 1,5cm od średnicy przewodu. Po przeprowadzeniu przewodu otwór trzeba uszczelnić (elastycznym szczeliwem) oraz od strony zewnętrznej i wewnętrznej pokryć zaprawą cementową. Przy przejściu rurociągów przez przegrody budowlane konstrukcyjne należy stosować tuleje ochronne uszczelnione elastycznym szczeliwem.

Zakłada się częściową wymianę pionów kanalizacyjnych na odcinku I -piętro do stropu III - piętra, wymiana dotyczy pionów kanalizacyjnych z rur żeliwnych na PCV dn0,10m; dn0,07m. Zastosować szczelne przejście PCV/ żeliwo dn0,10m.

II.4.3. Wewnętrzna instalacja ogrzewcza

Zaleca się montaż w przedsionku WC (-II, -III piętro) grzejnika płytowego np. typu C11 - 60/0,6m wraz z kompletem zaworów: na zasileniu termostatyczny i na powrocie odcinający; podejście tj. gałązki przyłączeniowe do grzejnika wykonać z rur miedzianych, łączonych lutem miękkim. Szczegółowy dobór grzejników płytowych, uwzględniający obliczenia cieplne -wg odrębnego opracowania.

II.4.4. Instalacja wentylacji grawitacyjnej sanitariatów

Pomieszczenia typu łazienka (WC) muszą posiadać oddzielną wentylację grawitacyjną wywiewną wyprowadzoną ponad dach budynku.

Rozpatrywane łazienki posiadają wentylację grawitacyjną, powietrze zużyte odprowadzane jest poprzez kanały wentylacyjne w kominach murowanych –prefabrykowanych, wyprowadzonych ponad dach budynku.

Ścienne kratki wywiewne zlokalizowane są nie niżej niż 15cm od sufitu.

Projektuje się przedłużenie przewodu wentylacji grawitacyjnej do proj. WC dla osób niepełnosprawnych (II- i III- piętro), tj. poziomego odcinka od istn. kanału kominowego, zakończonego ścienną kratką wywiewną.

Projektuje się montaż 6 sztuk krutek transferowych nawiewnych w dolnej części drzwi do toalet, pow. czynna kratki $-P_{\min.} = 0,022\text{m}^2$, umożliwiających swobodny napływ powietrza z pomieszczeń sąsiednich. Napływ świeżego powietrza także poprzez nieszczelności w oknach. Wielkość otworu nawiewnego w drzwiach sankcjonowana jest rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i brzmi:

§ 79. 1. Drzwi do łazienki, umywalni i wydzielonego ustępu powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć, z zastrzeżeniem § 75 ust. 2, co najmniej szerokość 0,8m (lub

0,9m) i wysokość 2,0m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części – otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż $0,022\text{m}^2$ dla dopływu powietrza.

Na sali do rehabilitacji i sali zajęć zaleca się montaż nawiewników okiennych. W przypadku zastosowaniu w budynku szczelnych okien z tworzywa sztucznego zamontować w górnych ramach okien (pokoje, sale) nawiewniki zaopatrzone w system regulacji dostępny z poziomu podłogi, infiltrację. W powyższych pomieszczeniach należy zastosować nawiewniki okienne półautomatyczne (np. z wbudowanym filtrem przeciwpylowym) z ręcznym sterowaniem o wydatku $30\text{m}^3/\text{h}$ lub nawiewniki higrosterowane. Nawiewniki montowane są w górnej części stolarki okiennej (nawiewniki okienne) lub w górnej części ściany zewnętrznej (nawiewniki ściennie). Taki sposób montażu podyktowany jest zarówno przepisami (Polska Norma PN-83/B-03430 Az3.2000. Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania), jak i względami praktycznymi - zewnętrzne powietrze wprowadzone ponad strefę przebywania ludzi nie powoduje nieprzyjemnego uczucia przeciągu.

II.4.5. Odbiory instalacji – próby ciśnieniowe

Wszystkie instalacje wodne muszą być poddane próbie ciśnienia przed zakryciem.

Ciśnienie próbne musi wynosić 1,5-krotną wartość ciśnienia roboczego. Przy próbie ciśnienia instalacji należy starać się o możliwie niezmienną temperaturę czynnika próbnego. Próbę ciśnieniową należy przeprowadzić jako próbę wstępną, główną i końcową.

Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5- krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego. Ciśnienie to musi w okresie 30 minut być wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10minut. Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności.

Bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się więcej niż 0,2bar. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową. W próbie tej, w cyklach co najmniej 5 minut, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 i 1,0bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym. W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

II.4.6. Uwagi końcowe

a) Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z:

- przepisami techniczno-budowlanymi,
- obowiązującymi normami,
- zasadami wiedzy technicznej,
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

b) Roboty sanitarne należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, część E - Roboty instalacyjne sanitarne” oraz zgodnie z „Wymaganiami technicznymi COBRTI Instal”.

c) Dokładne lokalizacje nawiewników i wywiewników, należy ustalić w koordynacji z innymi branżami oraz aranżacją wnętrz.

d) Podczas montażu instalacji wentylacji należy systematycznie zaślepić wszystkie otwory, które mogą umożliwić zapylenie instalacji od wewnątrz.

e) Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta, jeżeli producent w danej kwestii się nie wypowiada należy stosować „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” Wymagania techniczne COBRTI INSTAL.

f) Wszystkie prace budowlane, instalacyjne i montażowe należy wykonać zgodnie z zasadami BHP i ochrony przeciwpożarowej.

- g) Prace należy wykonać zgodnie z projektem technicznym. Wszelkie zmiany należy uzgodnić przed wykonaniem z autorem projektu oraz Inwestorem.
- h) Harmonogram, sposób prowadzenia prac oraz odbiory należy uzgodnić z Inwestorem.
- i) Montaż urządzeń oraz armatury kontrolno-pomiarowej i zabezpieczającej należy wykonać wg schematu technologicznego oraz DTR i wytycznych producentów urządzeń.
- j) Wszystkie użyte elementy i materiały winny posiadać wymagane atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- k) Materiały i urządzenia wyszczególnione w projekcie można zastąpić innymi o nie gorszych parametrach technicznych.
- l) Z przeprowadzonych prób i odbiorów należy sporządzić protokoły techniczne.

II.5. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI

II.5.1. Przyłącze wodociągowe

Przyłącze wodociągowe – istniejące bez zmian, zasilanie budynku z miejskiej sieci wodociągowej.

II.5.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej – istniejące bez zmian, odpływ ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

II.6. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ Z DOBOREM, RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ

II.6.1. Dobowe zapotrzebowanie na wodę, odpływ ścieków

Ilość osób korzystających z WC: 40 osób

Norma zużycia wody na osobę ośrodki szkolno- wychowawcze bez natrysków :
 $80 \text{ dm}^3 / (\text{osoba} \times \text{d})$

Średnie dobowe zapotrzebowanie wody: $40 \times 80 = 3200 \text{ dm}^3 / \text{d}$

Maksymalne dobowe zapotrzebowanie wody: $3200 \times 1,2 = 3840 \text{ dm}^3 / \text{d}$

Średni dobowy zrzut ścieków: około $3200 \text{ dm}^3 / \text{d}$

II.6.2. Wyniki podstawowych obliczeń hydraulicznych instalacji wodociągowej

Tabela 1. Zestawienie proj. urządzeń sanitarnych - pion nr 1

Nazwa urządzenia sanitarnego	Ilość sztuk	Normatywny wypływ q_n [dm^3/s]		Przepływ obliczeniowy Q_{obl} [dm^3/s]
		woda zimna	woda ciepła	
Umywarka pod baterię	2	0,07	0,07	$Q = 0,698 \cdot (\sum q_n)^{0,5} - 0,12$ dla $q_n < 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ $0,1 < \sum q_n \leq 20 \text{ dm}^3/\text{s}$
Zlewozmywak	-	-	-	
Miska ustępowa	-	-	-	
Zawór czerpalny	-	-	-	
Natrysk, wanna	-/-	-/-	-/-	
bidet	-	-	-	
Pralka	-	-	-	
Suma	Σ	0,14	0,14	woda zimna $0,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$ woda ciepła $0,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$ Pion i połączenie od pionów do punktów czerpalnych min. dn15
		$0,14 + 0,14 = 0,28$ $0,24 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,88 \text{ m}^3/\text{h}$		

Tabela 2. Zestawienie proj. urządzeń sanitarnych - pion nr 2 i 3

Nazwa urządzenia sanitarnego	Ilość sztuk	Normatywny wypływ q_n [dm ³ /s]		Przepływ obliczeniowy Q_{obl} [dm ³ /s]
		woda zimna	woda ciepła	
Umywalka pod baterię	4	0,07	0,07	dla $q_n < 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ $0,1 < \Sigma q_n \leq 20 \text{ dm}^3/\text{s}$ $Q = 0,698 \cdot (\Sigma q_n)^{0,5} - 0,12$
Zlewozmywak	-	-	-	
Miska ustępowa	4	0,13	-	
Zawór czerpalny	-	-	-	
Natrysk, wanna	-/-	-/-	-/-	
bidet	-	-	-	
Pralka	-	-	-	
Suma	Σ	0,80	0,28	woda zimna $0,48 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,72 \text{ m}^3/\text{h}$ woda ciepła $0,24 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,88 \text{ m}^3/\text{h}$ Pion i połączenie od pionów do punktów czerpalnych min. z.w. -dn20 c.w.u -dn15
		$0,80 + 0,28 = 1,08$ $0,57 \text{ dm}^3/\text{s} = 2,04 \text{ m}^3/\text{h}$		

Tabela 3. Zestawienie proj. urządzeń sanitarnych pion - nr 4

Nazwa urządzenia sanitarnego	Ilość sztuk	Normatywny wypływ q_n [dm ³ /s]		Przepływ obliczeniowy Q_{obl} [dm ³ /s]
		woda zimna	woda ciepła	
Umywalka pod baterię	2	0,07	0,07	dla $q_n < 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ $0,1 < \Sigma q_n \leq 20 \text{ dm}^3/\text{s}$ $Q = 0,698 \cdot (\Sigma q_n)^{0,5} - 0,12$
Zlewozmywak	-	-	-	
Miska ustępowa	-	-	-	
Zawór czerpalny	-	-	-	
Natrysk, wanna	-/-	-/-	-/-	
bidet	-	-	-	
Pralka	-	-	-	
Suma	Σ	0,14	0,14	woda zimna $0,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$ woda ciepła $0,14 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$ Pion i połączenie od pionów do punktów czerpalnych min. dn15
		$0,14 + 0,14 = 0,28$ $0,24 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,88 \text{ m}^3/\text{h}$		

II.7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy - bez zmian.

II.8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy - bez zmian.

Opracował:

Sprawdził:

mgr inż. Bartłomiej Nowiński
Upr. Bud. nr LUB/0288/POOS/12inż. Marianna Michałkiewicz
Upr. Bud. nr UANB-II-7342/68/93

WYCINEK RZUTU II PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN.

skala 1:50

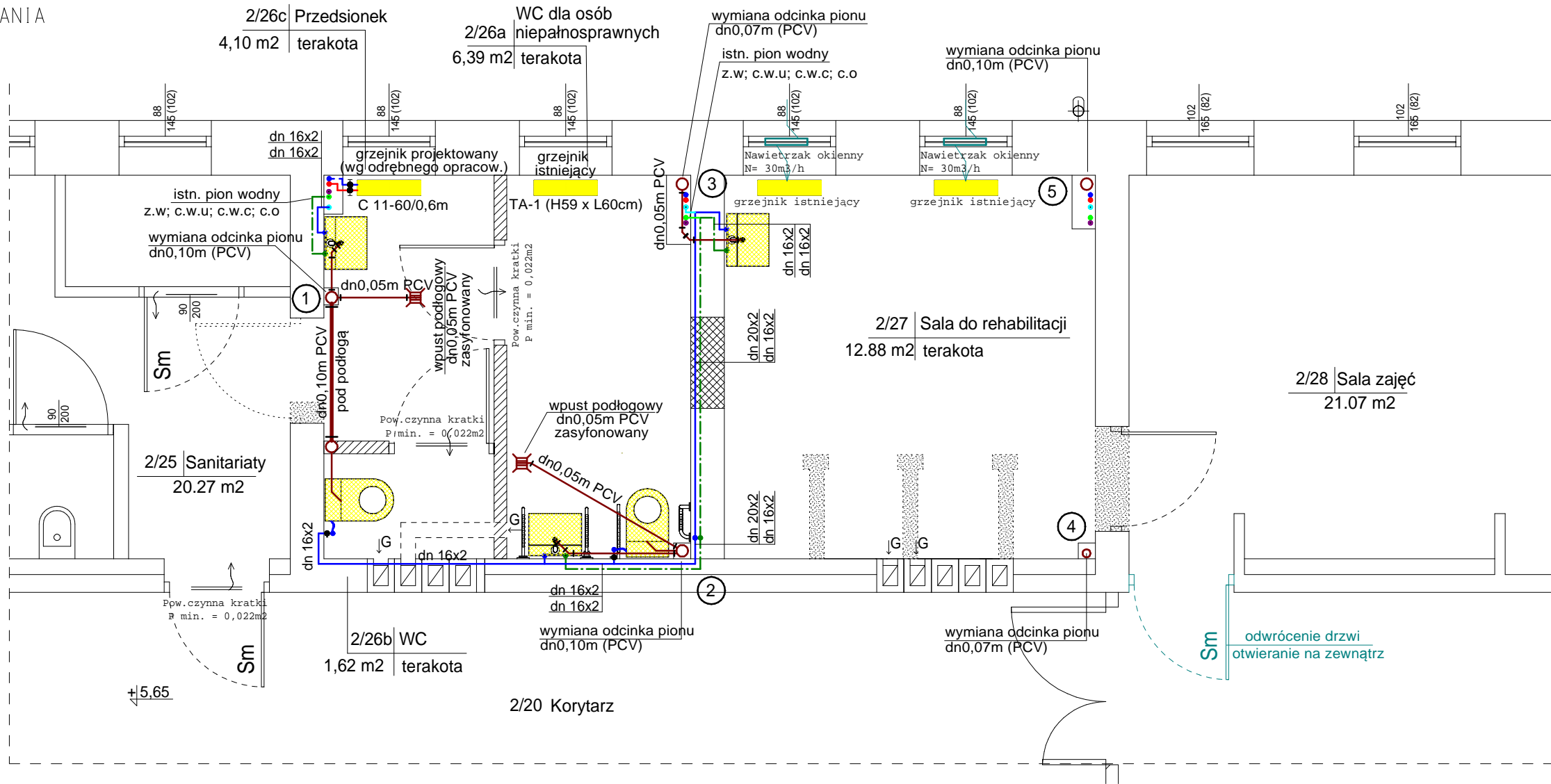
LEGENDA:

SCIANY ISTNIEJĄCE

WYBURZENIA

DOMUROWANIA

ZAMUROWANIA



UWAGA !!!

Instalację wodociągową należy wykonać z rur wielowarstwowych np. typu PE-RT/AL/PE-RT Multi Universal z płaszczem aluminiowym spawanym doczołowo, $T_{max} = 90^{\circ}C$, $P_{max} = 1,0 MPa$, ($T_{rob} = 80^{\circ}C$). Typ połączeń - zaprasowanie promieniowe. W miejscach podłączenia baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek zaciskowych z gwintami. Do uszczelniania łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Rury wodociągowe układane w posadzce należy montować w karbowanych rurach osłonowych typu Peszel (lub w osłonie termicznej). Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśn. 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany i stropy zastosować rury ochronne. Wszystkie przewody rozprowadzające (woda zimna i c.w.u) prowadzone w ściankach działowych i w brzdach należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej o min. grubości izolacji wg tabeli WT. Ze względu na stosunkowo dużą rozszerzalność term. twor. PE-RT należy zapewnić: odpowiednie osłony mech., kompensację przewodów oraz podparcie. Przewody PE-RT mocować do stropów i ścian za pomocą obejm plastikowych PP lub metalowych z gumową wkładką (wg instrukcji montażowych producenta rur). Przewody wodociągowe można zastąpić rurami innego producenta. Zaleca się stosowanie rur i kształtek jednego producenta.

KANALIZACJĘ WEW. i ZEW. WYKONAĆ Z KSZTAŁTEK I RUR PCV ŁĄCZONYCH NA USZCZELKI WARGOWE (gumowe). Poziome przewody kanalizacji sanitarnej prowadzić pod stropem I piętra i II piętra. Na parterze wykonać rewizje hermetycznie zamykane na każdym pionie. Rurociągi kanalizacyjne z PVC mocować do stropu i ścian za pomocą uchwytyw stalowych o rozstawie dla rur o dn 0,05 - 0,10m co 1,0m, a dla rur o średnicy powyżej dn 0,10m o rozstawie co 1,25m. Odpowietrzenie instalacji poprzez istn. piony zakończone ponad dachem rurami wywiewnymi PVC (miski ustępowe), poprzez zawory napowietrzające - pozostałe.

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO - SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"			02.2024r.
PRZEDMIOT:	WYCINEK RZUTU II PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN.	S 1	
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2		
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE	SKALA 1:50	
PROJEKTOWAŁ / B. SANITARNA:	mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0288/POOS/12	
SPRAWDZIŁ / B. SANITARNA:	inż. MARIANNA MICHAŁKIEWICZ	upr. nr UANB-II-7342/68/93	

WYCINEK RZUTU III PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN.

LEGENDA:

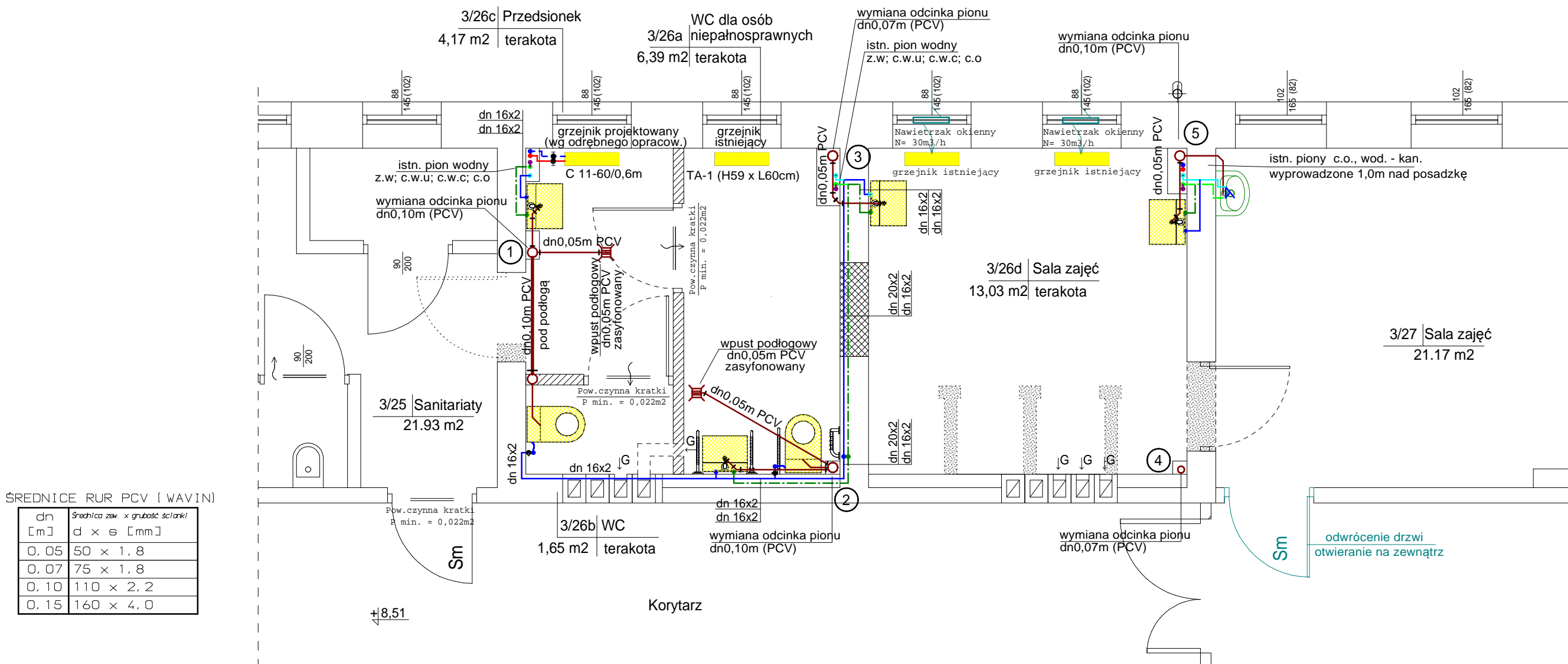
ŚCIANY ISTNIEJĄCE

WYBURZENIA

DOMUROWANIA

ZAMUROWANIA

skala 1:50



ŚREDNICE RUR PCV (WAVIN)

dn [m]	Średnica zew. x grubość ścianki d x s [mm]
0,05	50 x 1,8
0,07	75 x 1,8
0,10	110 x 2,2
0,15	160 x 4,0

Wysokość zawieszenia armatury czerpalnej
i położenie krawędzi przyborów sanitarnych
nad podłogą

Wyposażenie sanitarne	Przybór [cm]	Armatura [cm]
zlewozmywak	80-90	105-125
umywalka	80-85	100-120
wanna	60	70-75
miska ustępowa	45-50	79
zawór pralka		100
natrysk: - bateria	20-30	100
- wylewka prysznicowa	20-30	160-170
bidet	40	40

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO - SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA:
MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH
W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"

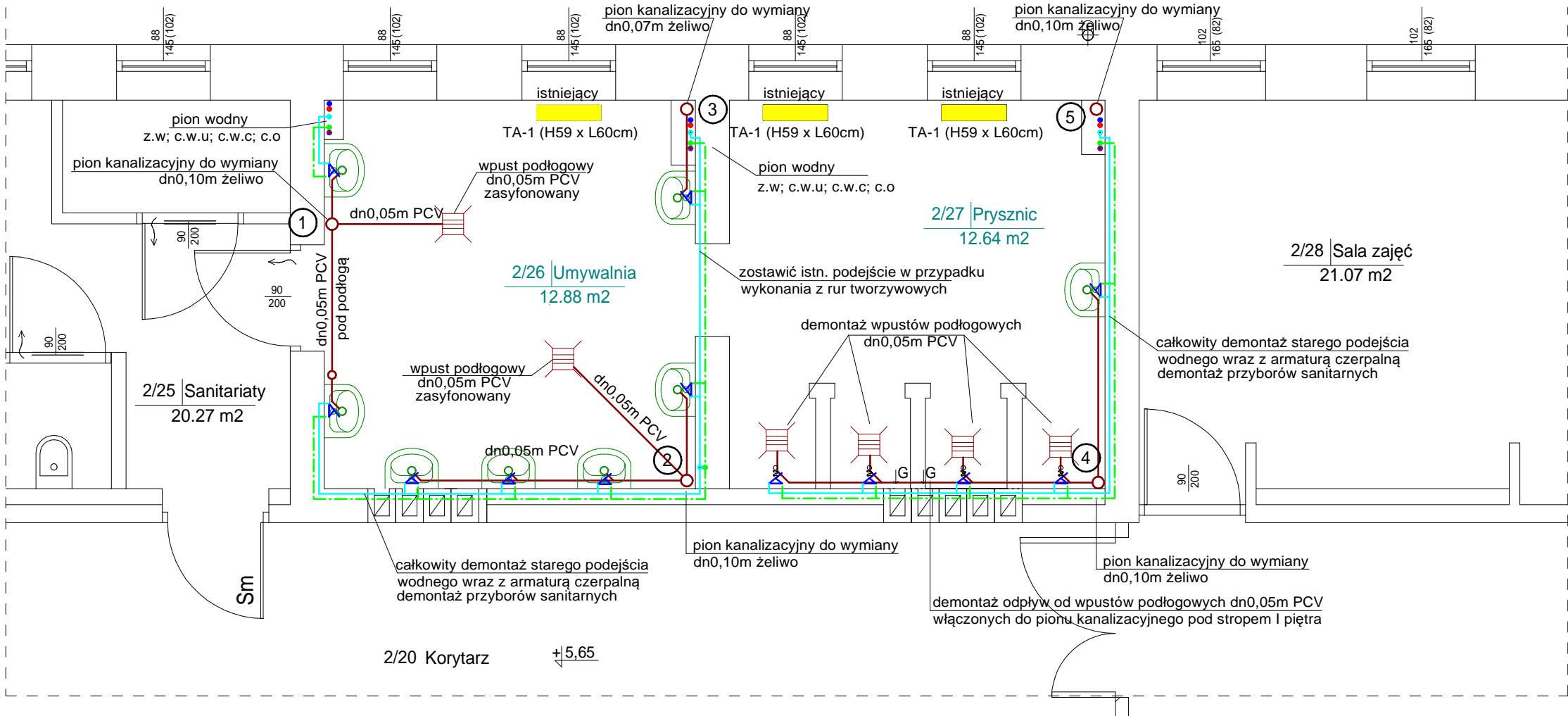
02.2024r.

PRZEDMIOT:	WYCINEK RZUTU III PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN.
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE
PROJEKTOWAŁ / B. SANITARNA:	mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWIŃSKI
SPRAWDZIŁ / B. SANITARNA:	inż. MARIANNA MICHAŁKIEWICZ
upr. nr LUB/0288/POOS/12	
upr. nr UANB-II-7342/68/93	

S 2

SKALA 1:50

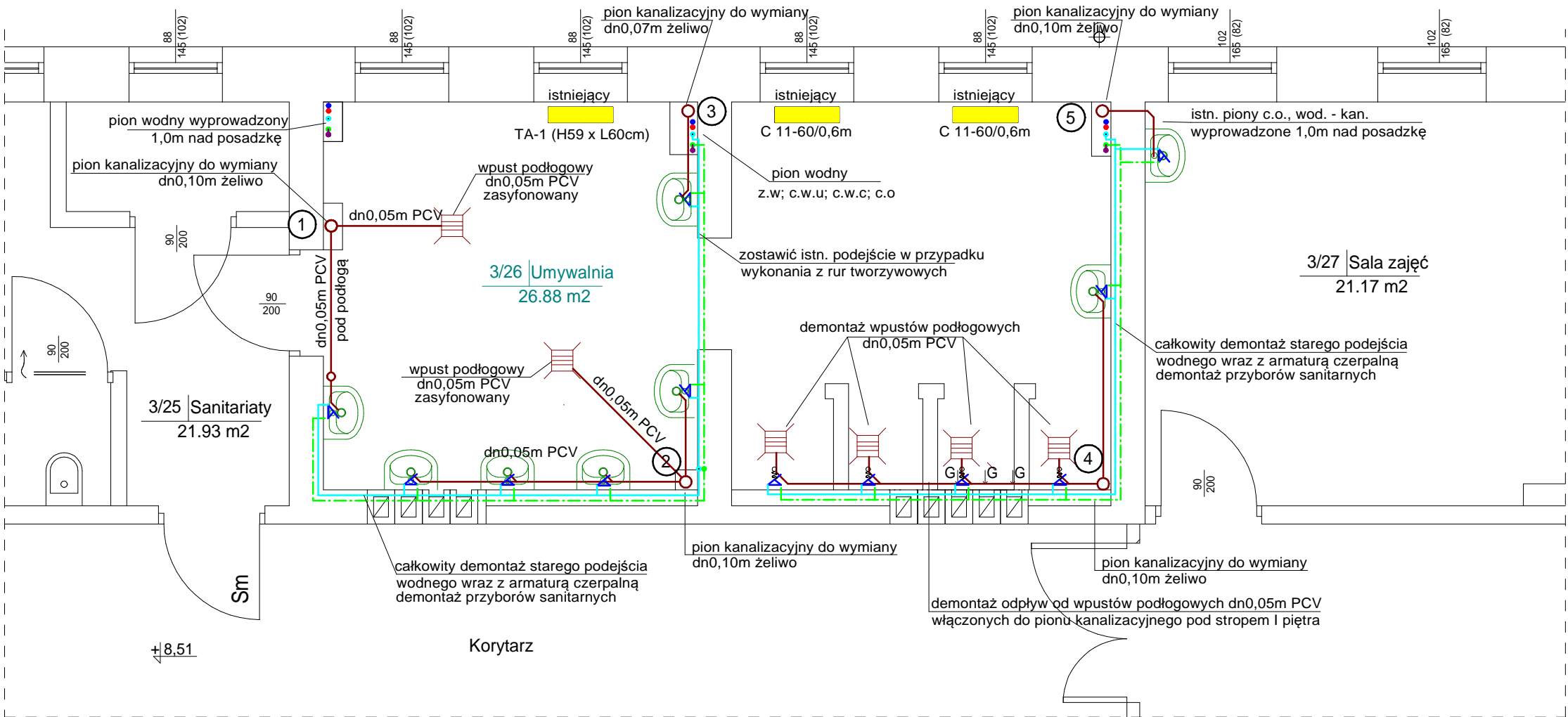
WYCINEK RZUTU II PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN. /INWENTARYZACJA/
skala 1:50



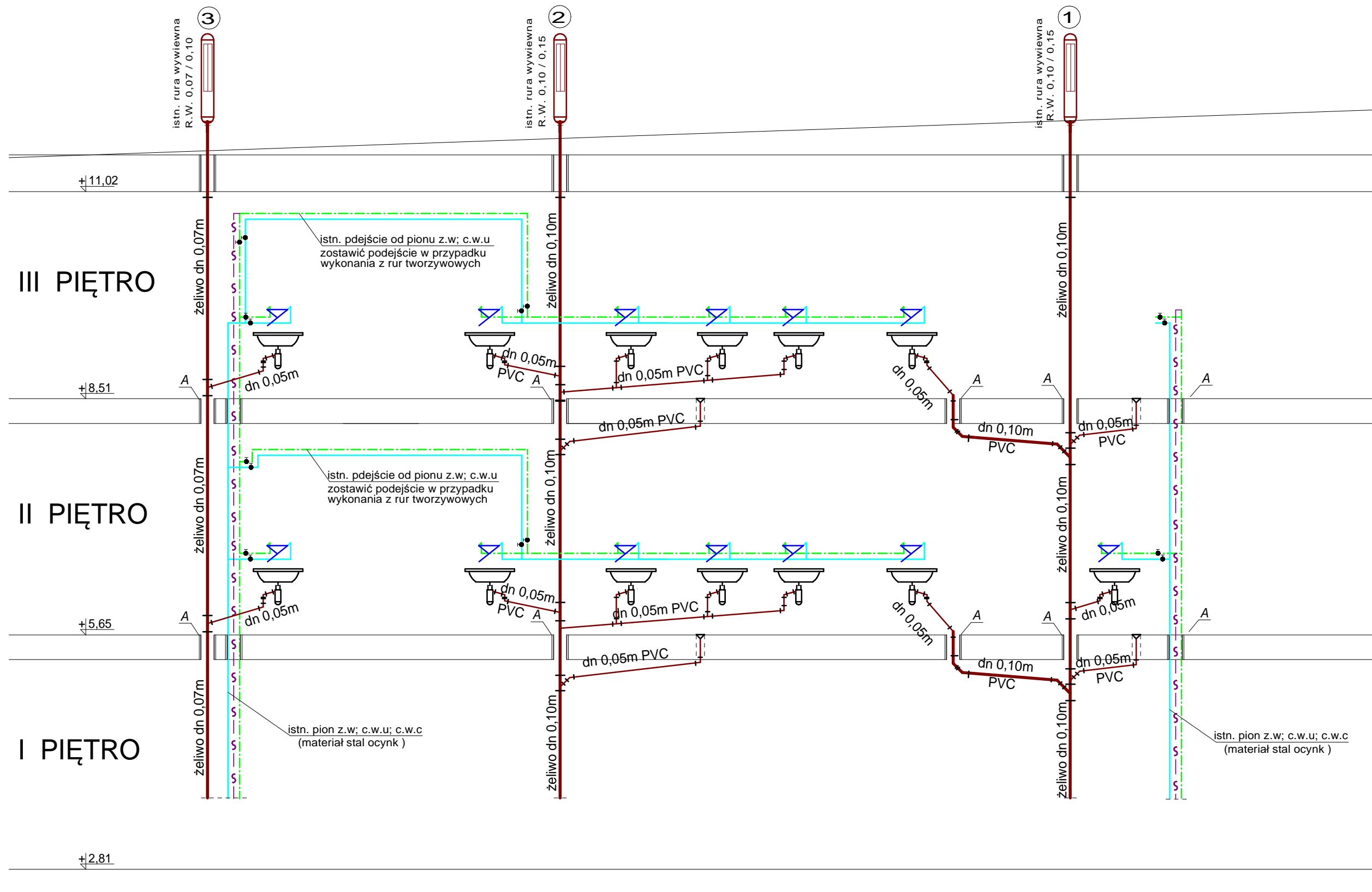
PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"			02.2024r.
PRZEDMIOT:	WYCINEK RZUTU II PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN. /INWENTARYZACJA/	11	
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2	SKALA 1:50	
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE		
PROJEKTOWAŁ / B. SANITARNA:	mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0288/POOS/12	
SPRAWDZIŁ / B. SANITARNA:	inż. MARIANNA MICHAŁKIEWICZ	upr. nr UANB-II-7342/68/93	

WYCINEK RZUTU III PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN. /INWENTARYZACJA/

skala 1:50



PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"				02.2024r.
PRZEDMIOT:	WYCINEK RZUTU III PIĘTRA - INSTALACJE WOD. - KAN. /INWENTARYZACJA/			12
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2			
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE			SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ / B. SANITARNA:	mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0288/POOS/12		
SPRAWDZIŁ / B. SANITARNA:	inż. MARIANNA MICHAŁKIEWICZ	upr. nr UANB-II-7342/68/93		

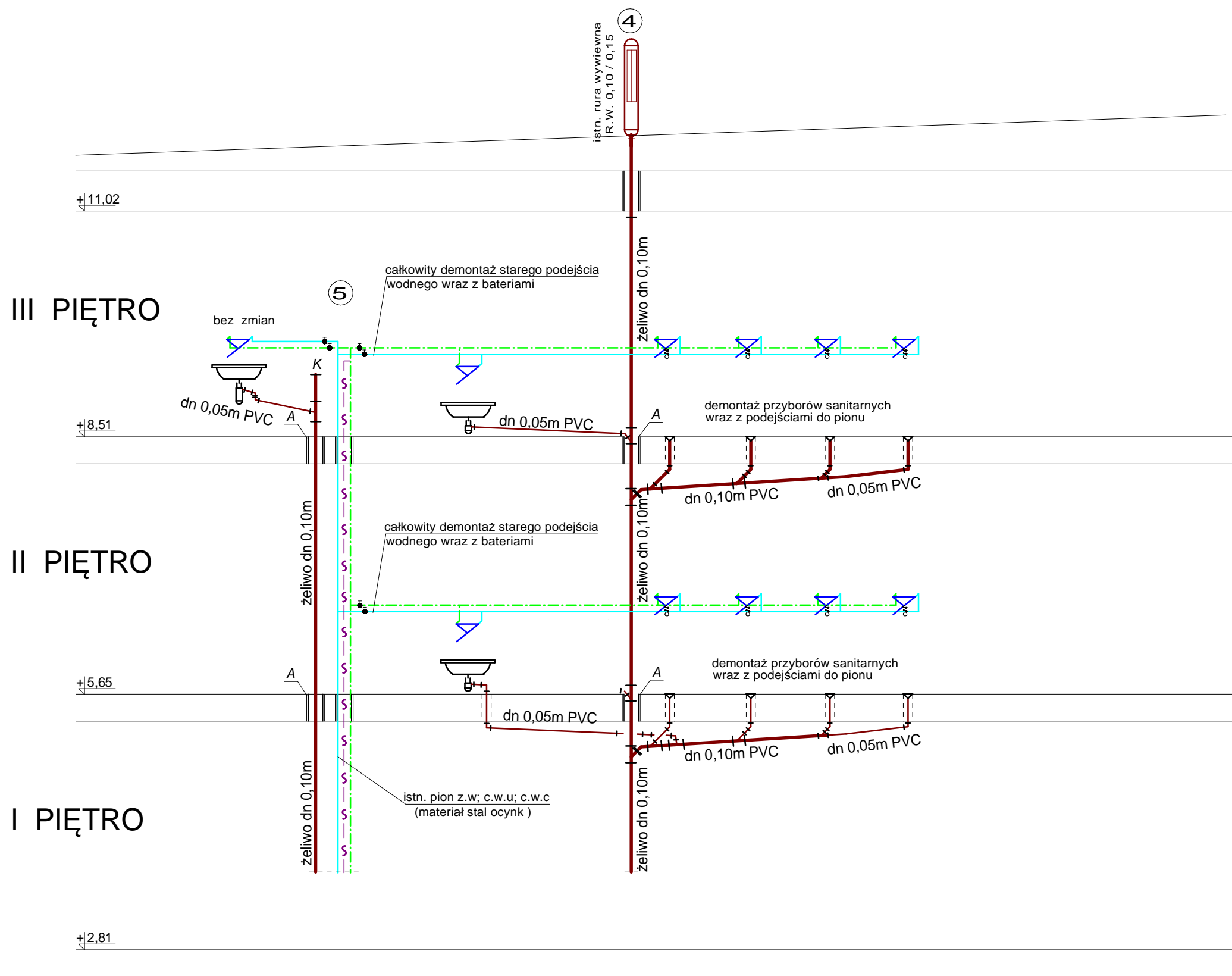


ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD. - KAN. (A) - INWENTARYZACJA
skala 1:50

PARTER

OZNACZENIA:
A- przejścia rurociągów przez ławy fundamentowe
i przegrody budowlane należy wykonać
w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczeliwem.

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO - SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"				02.2024r.
PRZEDMIOT:		ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD. - KAN. (A) - INWENTARYZACJA		13
ADRES OBIEKTU:		UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2		
INWESTOR:		POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE		SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ / B. SANITARNA:		mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0288/POOS/12	
SPRAWDZIŁ / B. SANITARNA:		inż. MARIANNA MICHAŁKIEWICZ	upr. nr UANB-II-7342/68/93	



ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD. - KAN. (B) - INWENTARYZACJA
skala 1:50

PARTER

OZNACZENIA:
A- przejścia rurociągów przez ławy fundamentowe
i przegrody budowlane należy wykonać
w rurze ochronnej uszczelnionej elastycznym szczelnikiem.

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO - SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"				02.2024
PRZEDMIOT:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD. - KAN. (B) - INWENTARYZACJA			14
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2			
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE			SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ / B. SANITARNA:	mgr inż. BARTŁOMIEJ NOWIŃSKI	upr. nr LUB/0288/POOS/12		
SPRAWDZIŁ / B. SANITARNA:	inż. MARIANNA MICHAŁKIEWICZ	upr. nr UANB-II-7342/68/93		

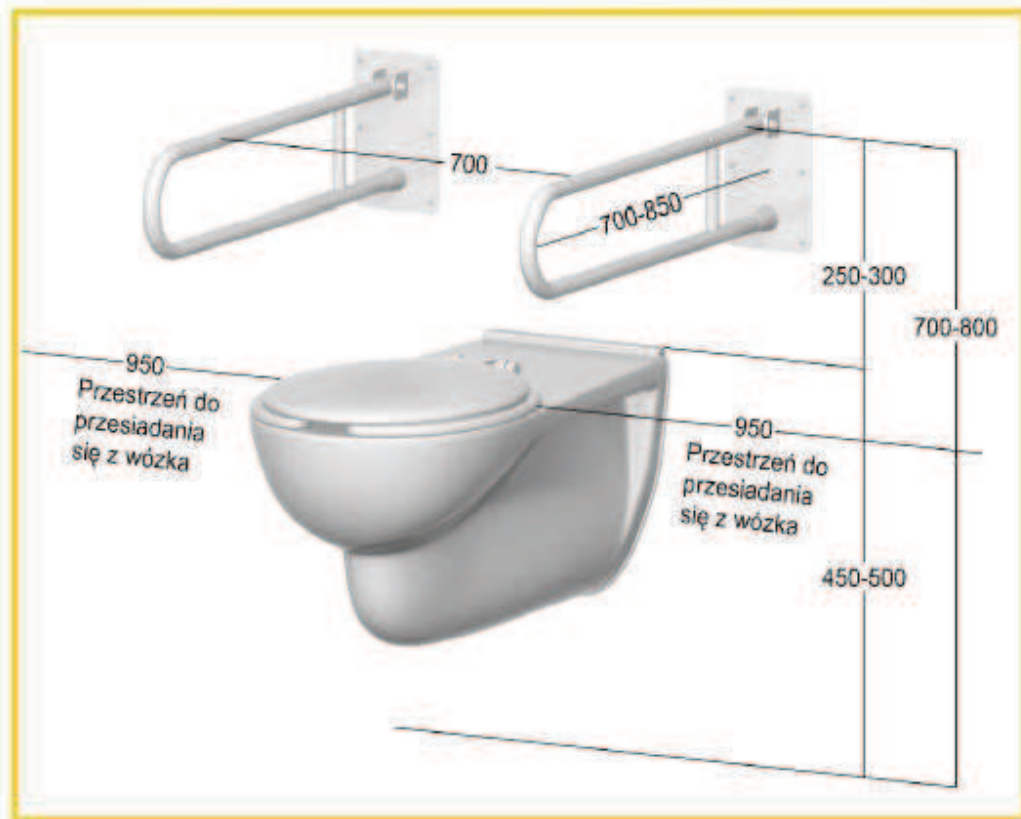
strefa WC

- Pole manewrowe przed miską ustępową powinno wynosić 150x150 cm.
- Dla osób poruszających się na wózkach istotne jest, aby deska sedesowa była solidnie osadzona na muszli i nie wyginała się przy przesiadaniu z wózka na sedes
- Toaleta dla osoby niepełnosprawnej powinna być usytuowana wyżej od standardowej. Zalecana wysokość siedziska miski ustępowej (mierzona do górnej części deski) wynosi 45-50 cm, jednak najkorzystniej byłoby, aby wysokość siedziska miski sedesowej była równa wysokości siedziska wózka. Ułatwieniem mogą być specjalne nakładki regulujące wysokość siedziska.
- Długość miski ustępowej powinna wynosić minimum 70 cm, umożliwia to bowiem osobie poruszającej się na wózku inwalidzkim ustawienie się wzdłuż jej krawędzi, co jest niezbędne w momencie przesiadania się z wózka na toaletę.
- Oparcie dla pleców powinno znajdować się w odległości 55 cm za przednią krawędzią miski ustępowej.
- By osoba poruszająca się na wózku inwalidzkim mogła ustawić się równolegle i przesiąść się na ustęp od strony bocznej, przynajmniej z jednej strony miski powinna być zapewniona wolna przestrzeń wynosząca 95 cm. Ściana znajdująca się z drugiej strony powinna znajdować się w odległości 30 cm. Mocuje się wówczas na niej uchwyt poziomy lub uchwyt w kształcie litery L.
- Zastosowanie uchwytów po obu stronach WC jest niezbędne. W zależności od stopnia sprawności użytkownika uchwyty, dostępne w różnych długościach, powinny być zamontowane na wysokości 70-85 cm. Poręcze przyściennie mogą być stałe, uchylne lub uchylne i składane. W ostatnim przypadku po złożeniu przylegają one do ściany, co ułatwia przemieszczanie się w łazience - rozwiązanie takie jest wskazane dla małych pomieszczeń, gdzie ważny jest każdy centymetr powierzchni.
- W przypadku słabej konstrukcji murów należy wybrać wersje poręczy mocowanych do podłogi. Zapewnią one stabilne podparcie i umożliwią samodzielne korzystanie z toalety.

- Dla osób mających kłopoty ze schylaniem się zalecane jest zastosowanie sedesu ze specjalnymi uchwytami ułatwiającymi siadanie i podnoszoną deską ustępową.
- Niezwykle istotną kwestią jest lokalizacja i system działania przycisku do spłukiwania wody. Powinien on znajdować się na wysokości nie większej niż 120 cm od poziomu podłogi, najlepiej z boku sedesu. Innym rozwiązaniem jest montaż automatycznego systemu spłukiwania. To, czego należy się bezwzględnie wystrzegać, to montaż spłuczki uruchamianej za pomocą nogi.
- Jeżeli projekt łazienki przewiduje montaż przycisku alarmowego, to nie można również zapomnieć o tym, aby znajdował się on w zasięgu osoby niepełnosprawnej.
- Podajnik papieru toaletowego powinien znajdować się na wysokości 60-70 cm od posadzki, w odległości 70-90 cm od tylnej ściany toalety.

Propozycja 1.

Karta projektowa, strefa WC



Ilość	Nazwa produktu	Szczegóły
1	Miska ustępowa lejowa dla niepełnosprawnych wisząca	Opis: wisząca, 70 cm
1	Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	Opis: Z pokrywą z tworzywa duroplast. Specjalnie wzmocnione zawiasy metalowe. Do kompletowania z miską kompaktową i wiszącą.
2	Uchwyt uchylny do WC - UUWC	Dostępne długości [cm]: 50,60,70,80,85

Propozycja 2.

Karta projektowa, strefa WC



Ilość	Nazwa produktu	Szczegóły
1	Miska ustępowa lejowa dla niepełnosprawnych	Opis: wisząca, 70 cm Wymiar [cm]: 70x35, 5x35,5
1	Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	Opis: Z pokrywą z tworzywa duroplast. Specjalnie wzmocnione zawiasy metalowe. Do kompletowania z miską kompaktową i wiszącą.
1	Uchwyt do WC - UWCL	Dostępne wysokości [cm]: 80
1	Uchwyt uchylny do WC wolnostojący - UUWCW	Dostępne długości [cm]: 50,60,70,80

Propozycja 3.

Karta projektowa, strefa WC



Ilość	Nazwa produktu	Szczegóły
1	Kompakt dla niepełnosprawnych	Opis: o wysokości 46 cm z odpływem poziomym
1	Deska sedesowa dla niepełnosprawnych	Opis: Z pokrywą z tworzywa duroplast. Specjalnie wzmocnione zawiasy metalowe. Do kompletowania z miską kompaktową i wiszącą.
1	Uchwyt uchylny do WC - UUWC	Dostępne długości [cm]: 50,60,70,80,85
1	Uchwyt kątowy UKP	Dostępne długości [cm]: 40,50,60 Dostępne wysokości [cm]: 60,70,80,100

umywalka

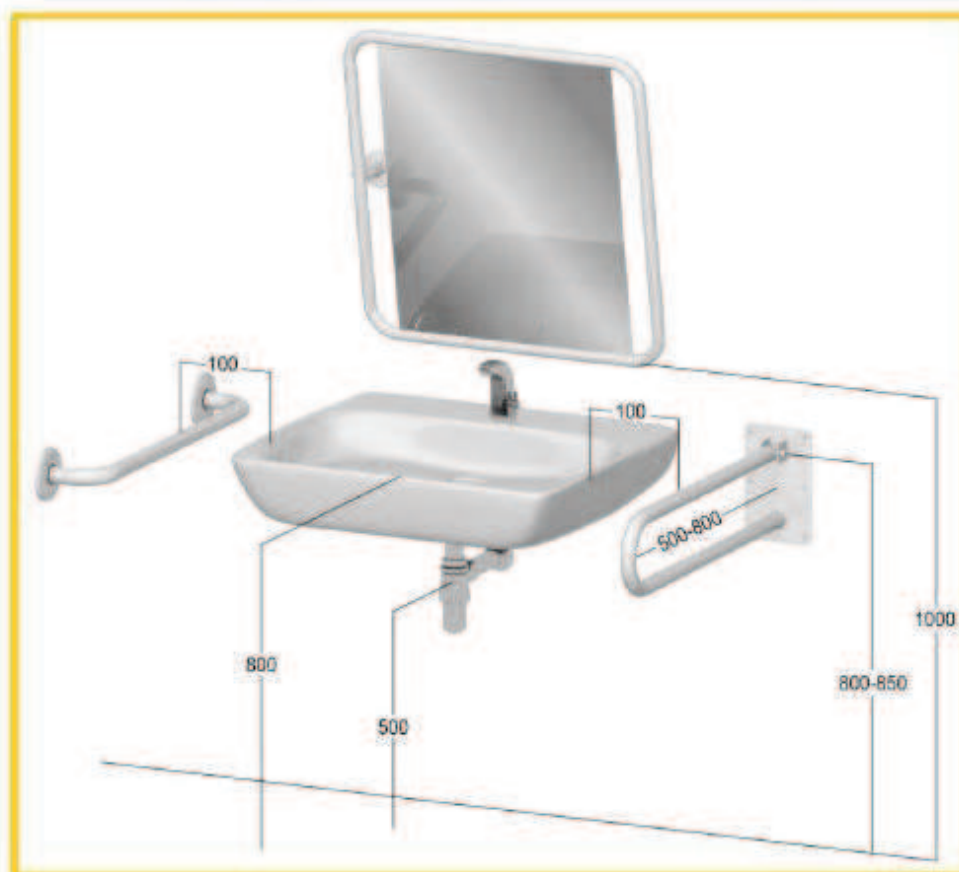
- Wolna przestrzeń manewrowa przed umywalką musi wynosić minimum 90x120 cm zakładając, że dłuższa oś prostokąta leży na osi umywalki. Nie więcej niż 45 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką.
- Umywalka powinna być zawieszona tak, aby jej spód znajdował się powyżej kolan osoby siedzącej na wózku. Płaskie dno i specjalnie wyprofilowana krawędź czołowa umywalki tworzy przestrzeń umożliwiającą swobodne podjechanie wózkiem i korzystanie z urządzenia.
- Zalecana szerokość umywalek to minimum 60 cm, wysokość montażu górnej krawędzi umywalki nie może przekroczyć 80 cm.
- Należy stosować umywalki podwieszane, bez postumentów i szafek pod nimi. Dlatego syfon umywalkowy powinien być zamontowany przy umywalce, a zasyfonowanie powinno znajdować się bezpośrednio przy ścianie lub być wbudowane w ścianie, tak żeby nie ograniczać przestrzeni dla kolan osobom podjeżdżającym na wózku.
- W pobliżu umywalki mocowane są uchwyty ściennie stałe lub uchylne o długościach od 55 do 70 cm ułatwiające samodzielne swobodne poruszanie się.
- Korzystanie z umywalki ułatwia montaż odpowiedniej baterii umywalkowej wyposażonej w długie uchwyty lekarskie. Umożliwiają one bezproblemową regulację strumienia oraz temperatury wody nawet przy pomocy łokcia. Innym dogodnym rozwiązaniem jest bateria elektroniczna, wyposażona w fotokomórkę, która samoczynnie uruchamia urządzenie, gdy w zasięgu czujnika ruchu pojawiają się dłonie. Warto zwrócić również uwagę czy bateria jest wyposażona w system zapobiegający poparzeniom. To szczególnie ważne, jeśli korzystają z niej osoby starsze i dzieci. Odległość baterii od przedniej krawędzi umywalki to maksymalnie 40 cm. Nie należy stosować baterii obsługiwanych przy pomocy kurków.
- Zaleca się, aby lustro zainstalowane było bezpośrednio nad umywalką na wysokości minimum 100 cm od poziomu posadzki w taki sposób, aby możliwe było przejrzanie się w nim zarówno osobie w pozycji siedzącej,

jak i stojącej. Zaleca się mocowanie lustra uchylnego z regulowanym kątem nachylenia w osi poziomej.

- W toaletach publicznych strefa umywalki musi być zaopatrzona w jednouchwytowe dozowniki do mydła, pojemniki na ręczniki papierowe, pojemnik na śmieci, a także suszarkę.

Propozycja 1.

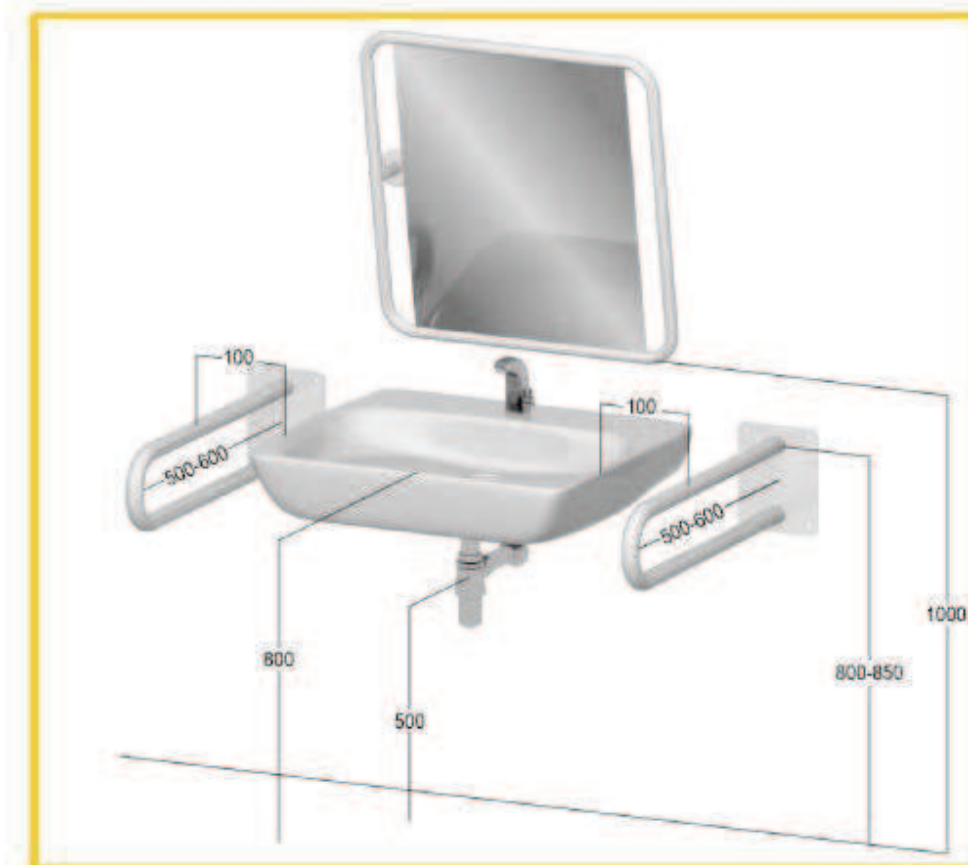
Karta projektowa, strefa umywalki



Ilość	Nazwa produktu	Szczegóły
1	Umywalka dla niepełnosprawnych	Opis: umywalka dla niepełnosprawnych o wymiarze 65 cm z otworem, z przelewem lub bez, mocowana na śrubach. Wymiar [cm]: 55-65 szer. x 55 głębokość
1	Lustro uchylne - LU	Dostępne wymiary [cm]: 60x60
1	Uchwyt uchylny do WC - UUWC	Dostępne długości [cm]: 50,60,70,80
1	Uchwyt prosty - UP	Dostępne długości [cm]: 20,30,40,50,60,70,80,90,100,110,120, 130,140,150,160,170,180,190,200

Propozycja 2.

Karta projektowa, strefa umywalki



Ilość	Nazwa produktu	Szczegóły
1	Umywalka dla niepełnosprawnych	Opis: umywalka dla niepełnosprawnych o wymiarze 65 cm z otworem, z przelewem lub bez, mocowana na śrubach. Wymiar [cm]: 55-65 szer. x 55 głębokość
1	Lustro uchylne - LU	Dostępne wymiary [cm]: 60x60
2	Uchwyt uchylny do umywalki - UUs	Dostępne długości [cm]: 50,60

PROJEKT TECHNICZNY -BRANŻA ELEKTRYCZNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO- SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: <i>MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE – "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"</i>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU:	ul. Zamojska 16A, 22-500 Hrubieszów Kategoria obiektu budowlanego: IX
DANE EWIDENCYJNE:	działka geodezyjna nr 1181/1, 1181/2 Jednostka ewidencyjna: 060401_1 HRUBIESZÓW-MIASTO Obręb: 060401_1.0269 ŚRÓDMIEŚCIE
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE UL.ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW
PRACOWNIA PROJEKTOWA:	USŁUGI PROJEKTOWE DOBRZYŃSKI HIERONIM ul. Sempołowskiej 8/7, 22-400 Zamość NIP: 922-112-95-82

PROJEKTANT:	UPRAWNIENIA:	Podpis/Data: 19/02/2023r.
Projektant branży elektrycznej : mgr inż. PRZEMYSŁAW SKOWRON	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr nr LUB/0129/PWBE/17	
Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. MICHAŁ BODAK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr nr LUB/0109/PWBE/17	

EGZ. Nr 1

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

I.1. OŚWIADCZENIA AUTORÓW OPRACOWANIA

I.2. KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO
WŁAŚCIWYCH IZB ZAWODOWYCH AUTORÓW OPRACOWANIA

II. CZĘŚĆ OPISOWA - PROJEKT TECHNICZNY

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA – PROJEKT TECHNICZNY

1. RZUT II PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, oświetlenie	rys. 01
2. RZUT III PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, oświetlenie	rys. 02
3. RZUTU II PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, rozmieszczenie gniazd	rys. 01
4. RZUT III PIĘTRA - INSTALACJE ELEKTRYCZNE, rozmieszczenie gniazd	rys. 02

I.1. OŚWIADCZENIA AUTORÓW OPRACOWANIA

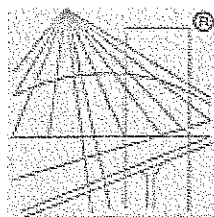
OŚWIADCZENIE

Autorzy opracowania pn.

**MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK
SZKOLNO – WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE
– "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"
W HRUBIESZOWIE PRZY ULICY ZAMOJSKIEJ 16A, NA DZ. NR 1181/1, 1181/2;
INWESTOR: POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK
SZKOLNO -WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE;
UL.ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW**

zgodnie z wymogami przepisu art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2023r., poz. 682) oświadczają, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:	UPRAWNIENIA:	Podpis/Data: 02/2024r.
Projektant branży elektrycznej : mgr inż. PRZEMYSŁAW SKOWRON	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr nr LUB/0129/PWBE/17	
Sprawdzający branży elektrycznej: mgr inż. MICHAŁ BODAK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych upr nr LUB/0109/PWBE/17	



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FGT-E64-H5D *

Pan Przemysław Skowron o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0263/17
adres zamieszkania ul. Sikorskiego 14/35, 22-400 Zamość
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-24 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

Lublin, dnia 31 maja 2017 r.

LOIB.OKK.7131-099/7132-099/2017

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Przemysław SKOWRON

magister inżynier

urodzony dnia 25 marca 1979 r. w Zamościu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0129/PWBE/17

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i
elektroenergetycznych*

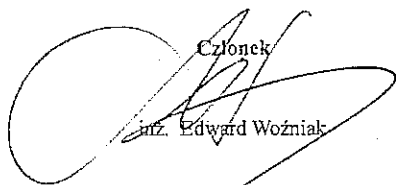
UZASADNIENIE

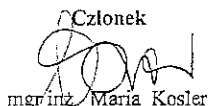
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

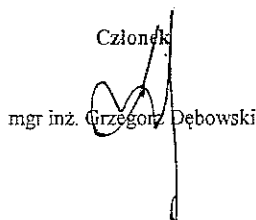
Pouczenie :

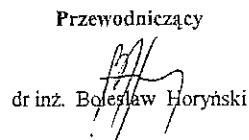
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
inż. Edward Woźniak


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Członek
mgr inż. Grzegorz Dębowski


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Przemysław SKOWRON
ul. Sikorskiego 14/35
22-400 Zamość

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Przemysław SKOWRON

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

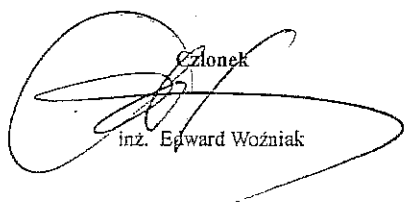
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

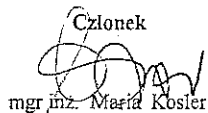
bez ograniczeń.

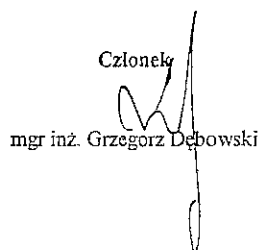
II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

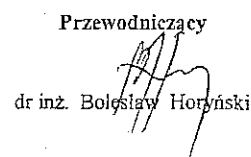
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

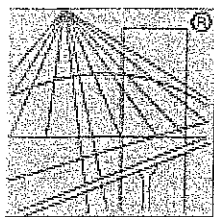
Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
inż. Edward Woźniak


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Członek
mgr inż. Grzegorz Dębowski


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-9CB-U38-GY7 *

Pan Michał Bodak o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0262/17
adres zamieszkania m. Wirkowice Pierwsze 132, 22-375 Izbica
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-03 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 31 maja 2017 r.

LOIIB.OKK.7131-100/7132-100/2017

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 ze zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Michał BODAK

magister inżynier

urodzony dnia 25 czerwca 1991 r. w Tomaszowie Lubelskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0109/PWBE/17

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych*

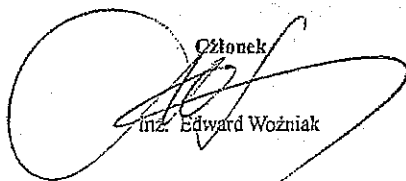
UZASADNIENIE

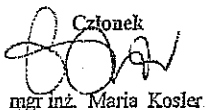
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

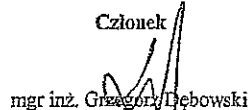
Pouczenie :

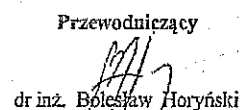
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek
inż. Edward Woźniak


Członek
mgr inż. Maria Kosler


Członek
mgr inż. Grzegorz Dębowski


Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Michał BODAK
Wirkowice Pierwsze 132
22-375 Izbica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Michał BODAK

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

bez ograniczeń.

II. Na mocy § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi takimi jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Edward Woźniak

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Grzegorz Debowski

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Moryński

1. OPIS TECHNICZNY instalacja elektryczna - rozbudowa

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej dla zasilania dobudowanych pomieszczeń.

Projekt został wykonany zgodnie z wymaganiami obiektu, Prawa Budowlanego i Polskich Norm, w szczególności zgodnie z PN-HD 60364 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia” i Warunków Technicznych zawartych w Ustawach i Rozporządzeniach.

1.2 ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie zawiera rozwiązanie techniczne instalacji elektrycznej dla zasilania wewnętrznego z istniejącej tablicy .

Opracowaniu podlega

- Tablica elektryczna TG
- Instalacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego
- gniazd wtykowych 230V
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
- instalacja wyrównująca potencjały
- ochrona przeciwporażeniowa
- ochrony od przepięć

1.3 ZASILANIE OBIEKTU I POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Budynek został zasilony zgodnie z Warunkami technicznymi wydanymi przez RE Zamość.

Zasilanie linią kablową od słupa do złącza licznikowego ZL.

W wydanych warunkach określona jest lokalizacja licznika energii, oraz rodzaj licznika. Złącze licznikowe zlokalizowane jest na budynku.

Opracowanie nie zawiera rozwiązania technicznego przyłącza wraz z układem pomiarowym.

1.4 TABLICA ELEKTRYCZNA

Do rozprowadzenia energii w pomieszczeniu dobudowanym należy rozbudować istniejącą tablicę elektryczną TG. W tablicy elektrycznej TG należy wstawić zabezpieczenia jedno fazowe z której zostaną zasilone odbiorniki elektryczne znajdujące się w dobudowanej części. Aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników nadmiarowych, wyposażonych w człon przeciążeniowy oraz elektromagnetyczny nadmiarowy, zabezpieczający przed zwarciami. Dodatkowo obwody zabezpieczają wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe, wyposażone w człon o czułości $\Delta I=30\text{mA}$ zabezpieczające przed porażeniem prądem elektrycznym domowników użytkujących urządzenia elektryczne.

Wyłączniki te spełniają również rolę ochrony przeciwporażeniowej. Dodatkowo tablica została wyposażona w ochronniki przepięciowe zabezpieczające domową sieć elektryczną przed niebezpiecznym w skutkach oddziaływaniem fali przepięciowej pochodzącej od wylądowań atmosferycznych lub łączeniowych.

1.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO

Instalację oświetleniową wewnętrzną i zewnętrzną należy wykonać podtynkowo. Przewodu YDYżo 3(4)x1,5mm² układać pod tynkiem. Wszystkie przewody w izolacji PCV na napięcie 1kV. Osprzęt elektroinstalacyjny (łączniki oświetleniowe, puszki) w wykonaniu podtynkowym. W pomieszczeniach takich jak kuchnia, łazienka pomieszczenia gospodarcze taras, cały osprzęt w wykonaniu szczelnym, hermetycznym o stopniu szczelności IP 44. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości H=1,3-1,4 m od podłoża.

1.6 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Instalację gniazd wtykowych, należy wykonać podtynkowo. Przewodu YDYżo 3x2,5mm² układać pod tynkiem. Wszystkie przewody w izolacji PCV na napięcie 1kV. Osprzęt elektroinstalacyjny (łączniki oświetleniowe, puszki) w wykonaniu podtynkowym. W pomieszczeniach takich jak kuchnia, łazienka pomieszczenia gospodarcze taras, cały osprzęt w wykonaniu szczelnym, hermetycznym o stopniu szczelności IP 44. Wszystkie gniazda wtykowe jednofazowe wyposażone w zestyk ochronny (boleć uziemiający). Należy szczególną uwagę zwrócić przy instalowaniu gniazd wtykowych w łazienkach wyposażonych w wannę lub brodzik. Nie wolno instalować osprzętu w pierwszej i zerowej strefie ochronnej. W pokojach należy instalować gniazda podwójne. Wysokość od podłoża instalowanego osprzętu:

- łazienka, pom. gosp: gniazda wtykowe h=1,4m

1.12 UWAGI KONCOWE

1. Stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie posiadające: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną dla wyrobów nieuwzględnionych w PN.
2. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

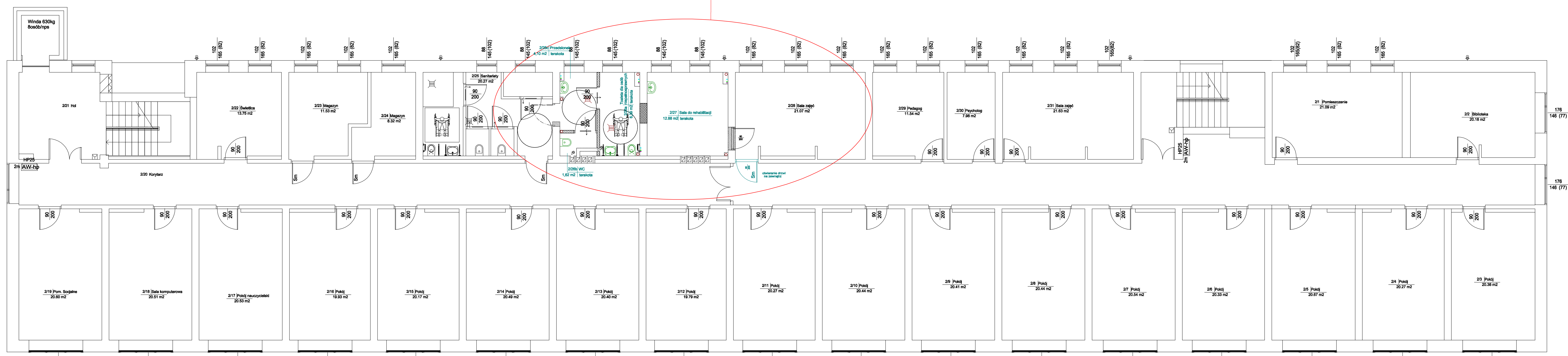
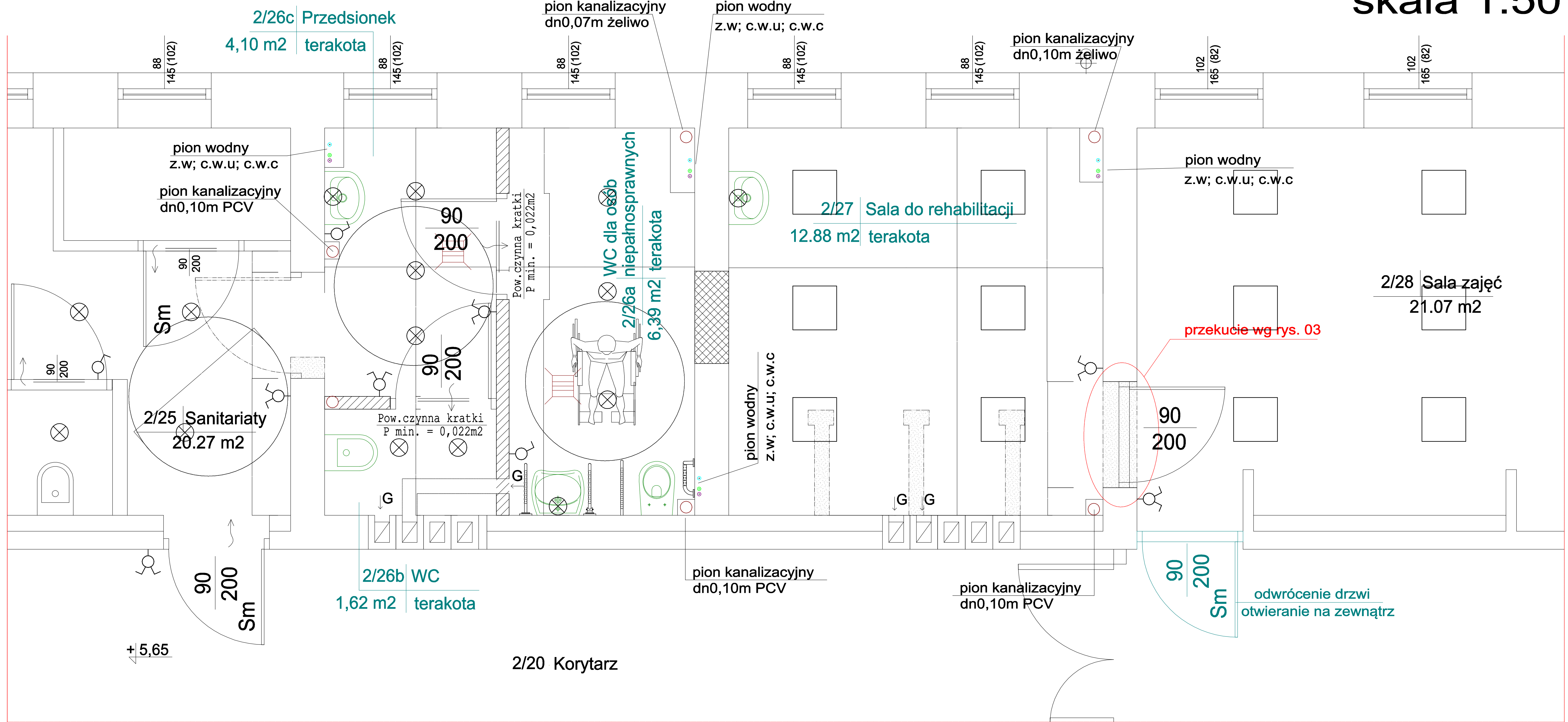
WYCINEK RZUTU II PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH skala 1:50

LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ▨ WYBURZENIA
- ▨ DOMUROWANIA
- ▨ ZAMUROWANIA

UWAGI:

- Instalację oświetleniową wykonać przewodem wtynkowym YDY 5×1,5 mm² i YDY 3×1,5 mm²
- Osprzęt podtynkowy, a w sanitariatach kropłoszczelny
- Łączniki instalować na wysokości 1,4 m .



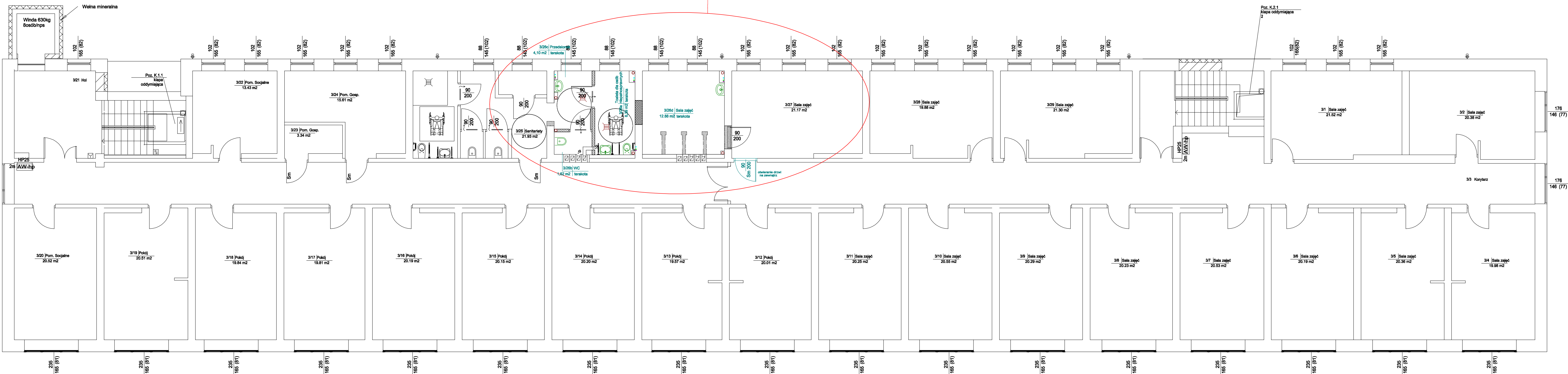
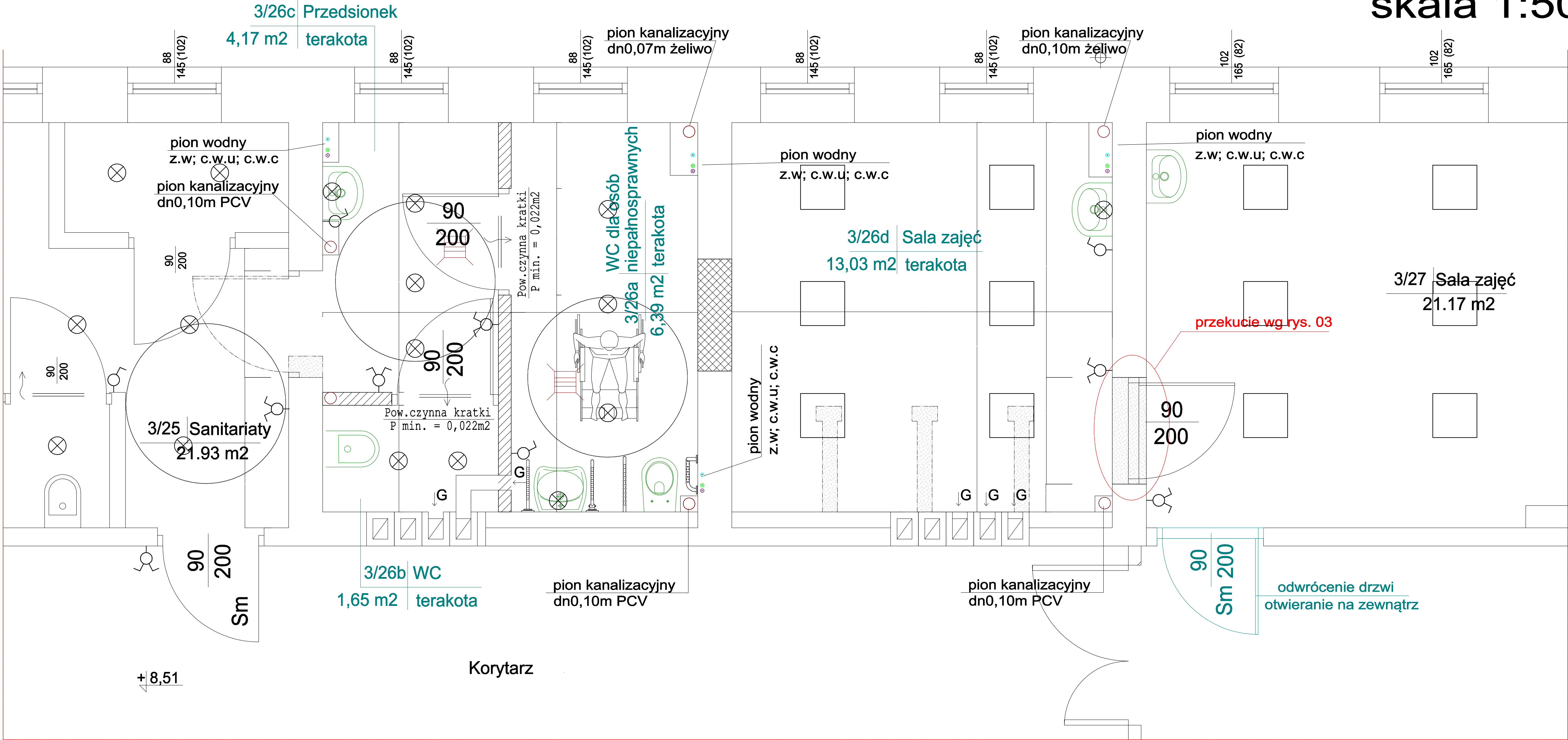
WYCINEK RZUTU III PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH skala 1:50

LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- ▨ WYBURZENIA
- ▨ DOMUROWANIA
- ▨ ZAMUROWANIA

UWAGI:

- Instalację oświetleniową wykonać przewodem wtynkowym YDY 5×1,5 mm² i YDY 3×1,5 mm²
- Osprzęt podtynkowy, a w sanitariatach kropłoszczelny
- Łączniki instalować na wysokości 1,4 m .



RZUT III PIĘTRA - skala 1:200

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"				02.2024r.
PRZEDMIOT:	RZUT III PIĘTRA - Instalacje elektryczne, rozmieszczenie gniazd.			02
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2			
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE			SKALA 1:200, 1:50
PROJEKTOWAŁ / ARCHITEKTURA:	HIERONIM DOBRZYŃSKI		upr. proj. ANB-513/1/11/83	
SPRAWDZIŁ / ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. FRANCISZEK ŁASOCHA		upr. proj. 52/98/Za	
PROJEKTOWAŁ / Elektryka:	mgr inż. Michał Bodak		upr. proj. LUB/0109/PWBE/17	
SPRAWDZIŁ / Elektryka:	mgr inż. Przemysław Skowron		upr. proj. LUB/0129/PWBE/17	

WYCINEK RZUTU II PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH

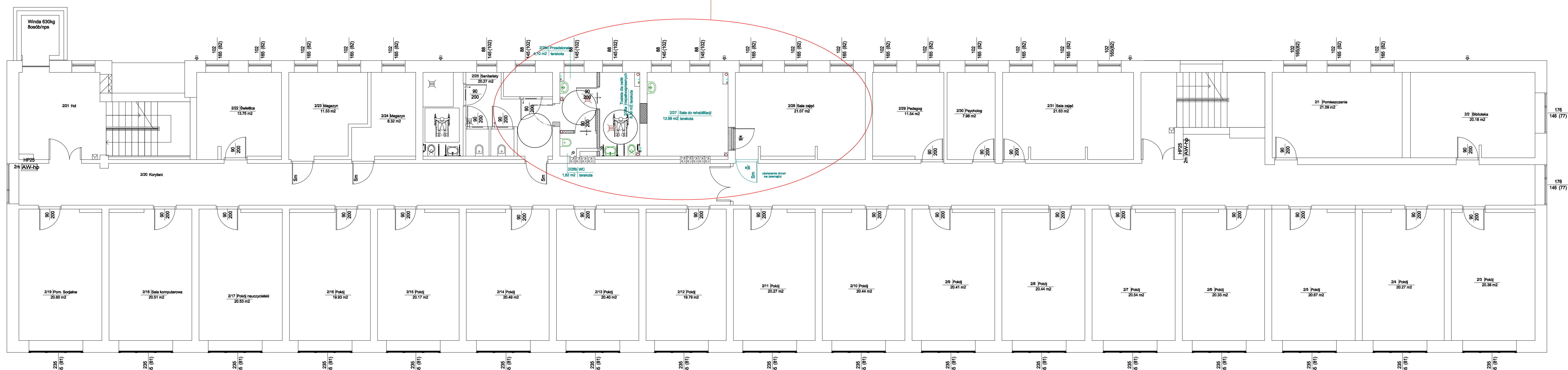
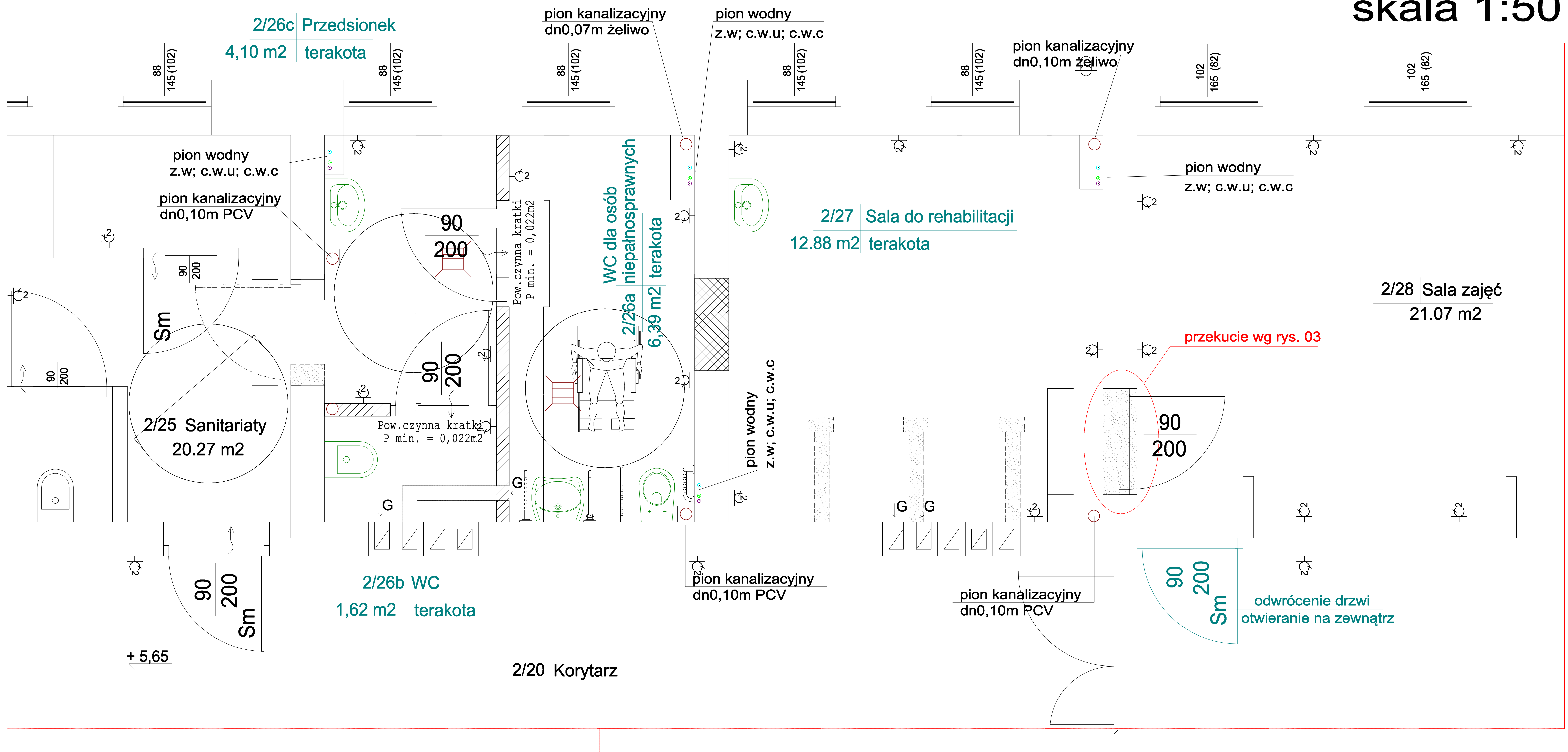
skala 1:50

LEGENDA:

- śCIANY ISTNIEJĄCE
- WYBURZENIA
- DOMUROWANIA
- ZAMUROWANIA

UWAGI:

- Instalację gniazd wtyczkowych do 1 fazy wykonać przewodem wtykowym YDYp 3x2,5 mm²
- Osprzęt podtynkowy, a w sanitariatach kropłoszczelny
- Łączniki instalować na wysokości 1,4 m od posadzki a gniazda wtykowe na wys. 0,3 m
- W sanitariatach i obok umywalk gniazda instalować na wys. 1,2 m od posadzki
- Osprzęt hermetyczny



RZUT II PIĘTRA - skala 1:200

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA: MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"				02.2024r.
PRZEDMIOT:	RZUT II PIĘTRA -Instalacje elektryczne, rozmieszczenie gniazd.			01
ADRES OBIEKTU:	UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2			
INWESTOR:	POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE			SKALA 1:200, 1:50
PROJEKTOWAŁ / ARCHITEKTURA:	HIERONIM DOBRZYŃSKI	upr. proj. ANB-513/1/11/83		
SPRAWDZIŁ / ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. FRANCISZEK ŁASOCHA	upr. proj. 52/98/Za		
PROJEKTOWAŁ / Elektryka:	mgr inż. Michał Bodak	upr. proj. LUB/0109/PWBE/17		
SPRAWDZIŁ / Elektryka:	mgr inż. Przemysław Skowron	upr. proj. LUB/0129/PWBE/17		

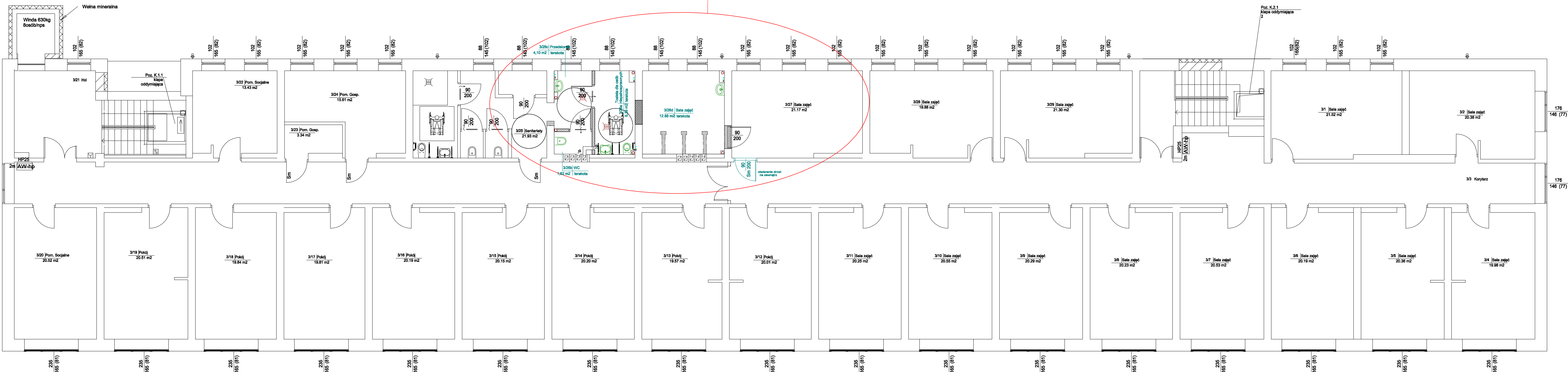
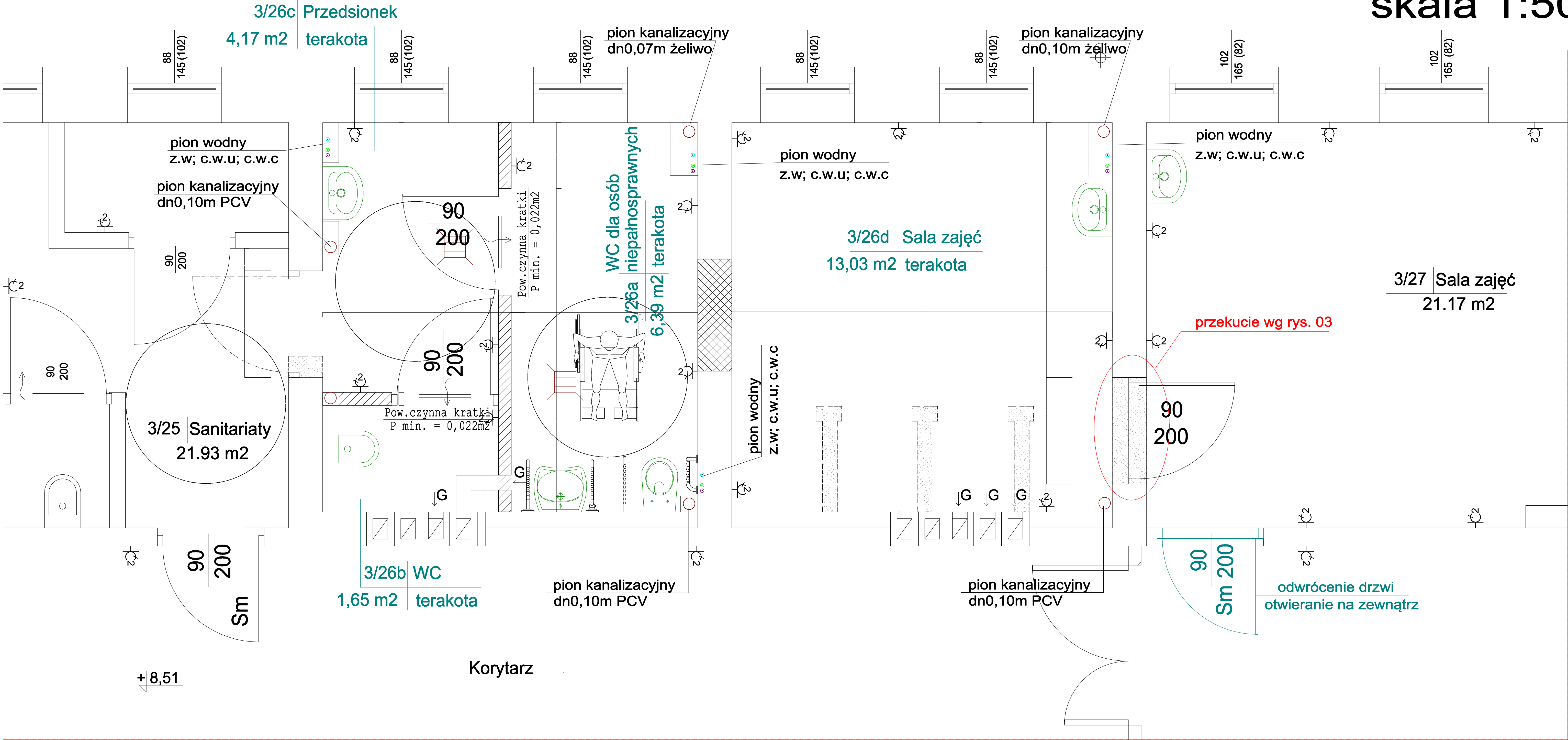
WYCINEK RZUTU III PIĘTRA -PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH skala 1:50

LEGENDA:

- ŚCIANY ISTNIEJĄCE
- WYBURZENIA
- DOMUROWANIA
- ZAMUROWANIA

UWAGI:

- Instalację gniazd wtyczkowych do 1 fazy wykonać przewodem wtyнковym YDYp 3×2,5 mm²
- Osprzęt podtynkowy, a w sanitariatach kropłoszczelny
- Łączniki instalować na wysokości 1,4 m od posadzki a gniazda wtykowe na wys. 0,3 m
- W sanitariatach i obok umywalk gniazda instalować na wys. 1,2 m od posadzki
- Osprzęt hermetyczny



RZUT III PIĘTRA - skala 1:200

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH DLA TEMATU OPRACOWANIA:
MODERNIZACJA ŁAZIENEK POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH
W HRUBIESZOWIE - "SZKOŁA DLA WSZYSTKICH"

02.2024r.

PRZEDMIOT:
RZUT III PIĘTRA - Instalacje elektryczne, rozmieszczenie gniazd.

ADRES OBIEKTU:
UL. ZAMOJSKA 16A, 22-500 HRUBIESZÓW, DZ. NR 1181/1, 1181/2

INWESTOR:
POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE

02

SKALA 1:200, 1:50

PROJEKTOWAŁ / ARCHITEKTURA:
HIERONIM DOBRZYŃSKI

upr. proj. ANB-513/1/11/83

SPRAWDZIŁ / ARCHITEKTURA:
mgr inż. arch. FRANCISZEK ŁASOCHA

upr. proj. 52/98/Za

PROJEKTOWAŁ / Elektryka:
mgr inż. Michał Bodak

upr. proj. LUB/0109/PWBE/17

SPRAWDZIŁ / Elektryka:
mgr inż. Przemysław Skowron

upr. proj. LUB/0129/PWBE/17