

PROJEKT WYKONAWCZY

**PRZEBUDOWA I REMONT ŁAZIENKI W BUDYNKU SPECJALNEGO
OŚRODKA SZKOLNO – WYCHOWAWCZEGO DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
RUCHOWO- ZESPÓŁ ŁAZIENEK PRZYSTOSOWANYCH DLA
NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE**

**Inwestor :Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy
dla Niepełnosprawnych Ruchowo
ul. Rehabilitacyjna 1
28-100 Busko Zdrój**

**Lokalizacja: BUSKO ZDRÓJ
ul. Rehabilitacyjna 1
działka nr ewid. 3/17, 3/11, 3/12, 3/2**

Autorzy projektu:

Branża budowlana : Mgr inż. Adrian Smołuch Nr upr. SWK/0140/PWBKb/21	mgr inż. Adrian Smołuch Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ewid. SV.8/0140/PWBKb/21
Instalacje sanitarne: Mgr inż. Adrianna Michalska Nr upr. SWK/0289/PWBS/21	mgr inż. Adrianna Katarzyna Michalska Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń Nr ewid. SWK/0289/PWBS/21
Instalacja elektryczna : Andrzej Pietrzyk Nr upr. 95/Tbg/92	Techn. Elektryk ANDRZEJ PIETRZYK Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności elektrycznej bez ograniczeń Nr ewid. 95/Tbg/92

LUTY 2026

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że PROJEKT BUDOWLANY :

**PRZEBUDOWA I REMONT ŁAZIENKI W BUDYNKU SPECJALNEGO
OŚRODKA SZKOLNO – WYCHOWAWCZEGO DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
RUCHOWO- ZESPÓŁ ŁAZIENEK PRZYSTOSOWANYCH DLA
NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (branża budowlana, instalacyjna, elektryczna)

**Inwestor :Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy
dla Niepełnosprawnych Ruchowo
ul. Rehabilitacyjna 1
28-100 Busko Zdrój**

Lokalizacja: BUSKO ZDRÓJ
ul. Rehabilitacyjna 1
działka nr ewid. 3/17, 3/11, 3/12, 3/2

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Adrian Smoluch
do projektu: Budowa i modernizacja
konstrukcji mostu, bet. ograniczeń
nr ewid. SWK/0140/PW.B&B/21

mgr inż. Adrianna Katarzyna Michańska
Uprawnienia zawodowe do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
bez ograniczeń
Nr ewid. SWK/0285/PWBS/21

Techn. elektr. Inst.
ANDRÉ KUN



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 7 lipca 2021 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0008(2)/19/21

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 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 1, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Adrian Smołuch

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 1 kwietnia 1991 roku w Staszowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0140/PWBKb/21

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją Panu Adrianowi Smołuch upoważniają:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 1 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania konstrukcji obiektu lub kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Powinno

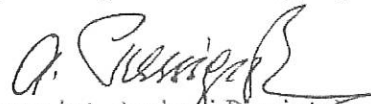
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

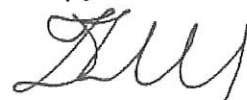
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek
Przewodniczący składu orzekającego



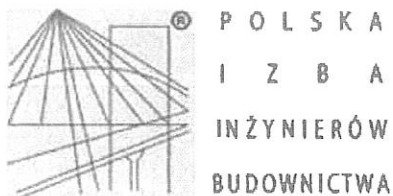
mgr inż. Zygmunt Zimny
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Adrian Smołuch
Pągowiec 10
26-035 Raków
2. Okręgowa Rada Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-JIJ-3XY-YAD *

Pan Adrian Smołuch o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0131/21
adres zamieszkania Pągowiec 10, 26-035 Raków
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-30 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodnicząca Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.





**ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Kielce, dnia 30 grudnia 2021 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0009(2)/20/21

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 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 3 i art. 14 ust. 1 pkt 4b, ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani Adrianna Katarzyna Zielińska

magister inżynier inżynierii środowiska

ur. dnia 18 listopada 1992 roku w Staszowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0289/PWBS/21

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

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją Pani Adriannie Katarzynie Zielińskiej upoważniają:

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy art. 15a ust. 1 i ust. 20 ustawy Prawo budowlane, do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

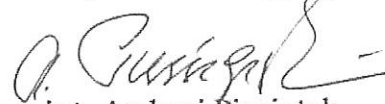
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Andrzej Pieniążek

Przewodniczący składu orzekającego



mgr inż. Zygmunt Zimny
Członek składu orzekającego



mgr inż. Elżbieta Chociaj
Członek składu orzekającego

Otrzymują:

1. Pani Adrianna Katarzyna Zielińska
Kolonia Bogoria 40
28-210 Bogoria
2. Okręgowa Rada Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-DX2-RLG-76G *

Pani Adrianna Katarzyna Michalska o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0059/22
adres zamieszkania Kolonia Bogoria 40, 28-210 Bogoria
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-18 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2, § 6, ust. 3 i § 7,
§ 13 ust. 1 pkt 4 litera d oraz zmiany Dz.U. Nr 69 z 3 sierpnia 1991 r.,
rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 20 lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 3, poz. 46) stwierdza
się, że:

Obywatel Andrzej Paweł Pietrzyk - technik elektryk

urodzony dnia 17 czerwca 1955 r. w Opatowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- kierownika budowy i robót -

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Andrzej Paweł Pietrzyk jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. sporządzania projektów instalacji elektrycznych w budownictwie jedno-rodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześć,

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni za moim pośrednictwem,



Z up. Wojewoda Tarnobrzegi

mgr inż. Andrzej Pietrzyk

inż. arch. Andrzej Baranowski

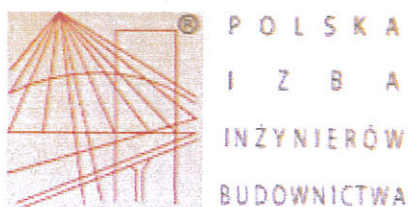
Za zgodność
z oryginałem

Tech. elektryk

ANDRZEJ PIETRZYK

upr. nr 95/Tbg/92

w zakresie kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy w zakresie instalacji elektrycznych. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-WA3-5X2-SME *

Pan Andrzej Paweł Pietrzyk o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0647/03
adres zamieszkania ul. Klimontowska 3, 27-570 Iwaniska
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-02 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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



1. Inwentaryzacja stanu istniejącego

Przedmiotem opracowania jest zakres robót budowlanych dotyczących remontu i dostosowania dla potrzeb osób niepełnosprawnych zespołu łazienek na parterze w szkole w budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno - Wychowawczego.

Zespół łazienek składa się z trzech części:

- wc ogólnodostępne o powierzchni $3,12\text{m}^2$
- łazienka dla kobiet o powierzchni $10,08\text{m}^2$ z dwiema kabinami wc o powierzchni $2,23$ i $1,34\text{m}^2$
- łazienka dla mężczyzn o powierzchni $10,44\text{m}^2$ z dwiema kabinami wc o powierzchni $1,21$ i $1,99\text{m}^2$.

Wewnętrzne ścianki działowe wydzielające kabiny w.c. murowane z cegły o wysokości $2,40\text{m}$, okładziny ścian i posadzek z płytek ceramicznych. Ściany ponad okładziną z płytek malowane farbą zmywalną. Drzwi wewnętrzne pcv przeznaczone w całości do wymiany. Wewnętrzne instalacje wody, kanalizacji i c.o. w całości przeznaczone do rozbiórki.

2. Roboty rozbiórkowe

W celu dostosowania zespołu łazienek do potrzeb osób niepełnosprawnych należy wykonać następujący zakres robót rozbiórkowych:

- demontaż wewnętrznych instalacji wody, kanalizacji, elektrycznej i c.o.
- demontaż istniejącej armatury łazienkowej
- rozbiórka ścianek działowych wydzielających kabiny w.c.
- skucie płytek stanowiących okładziny ścian i posadzek
- demontaż stolarki drzwiowej
- demontaż istniejących krutek wentylacyjnych

3. Zakres projektowanych robót budowlanych

- wykonanie ścianek działowych z płyt g-k na ruszcie aluminiowym. Wysokość ścianek działowych $2,50\text{m}$. Okładzinę ścianek stanowić będą płyty g-k hydrofobowe - podwójna obudowa montowana na „mijankę”. Izolacja akustyczna ścianek działowych z wełny mineralnej o gęstości objętościowej min. 30kg/m^3 .
- Profile aluminiowe stanowiące konstrukcję nośną ścianek działowych - CW 75mm, grubość profilu $0,6\text{mm}$.
- Taśma akustyczna - jednostronnie klejąca z pianki polietylenowej . Taśma dźwiękochłonna o niskiej absorpcji wody $<1\%$, grubość taśmy 3mm
- Wełna mineralna - płyty z wełny mineralnej o grubości 75mm i gęstości objętościowej $>30\text{kg/m}^3$ zapewniające odpowiednią izolacyjność akustyczną.
- wkręty do blachy do montażu profili i płyt, oraz wkręty z kołkami rozporowymi do montażu profili do sufitu oraz podłogi.

- płyta g-k hydrofobowa - grubość płyt 12,5mm, wymiary 1200x2600mm, odporność na wilgoć - wchłanianie wody <3% po dwóch godzinach. Płyta o podwyższonej odporności na uszkodzenia.

- montaż stolarki drzwiowej. Skrzydła drzwiowe z płyt mdf pokrytej laminatem z ościeżnicami stalowymi. Wymiary skrzydeł drzwiowych 0,90x2,05m. Drzwi bez progów. W dolnej części skrzydeł drzwiowych otwory wentylacyjne o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.
- okładziny ścian z glazury do wysokości 2,50m, posadzki z płytek gresowych antypoślizgowych

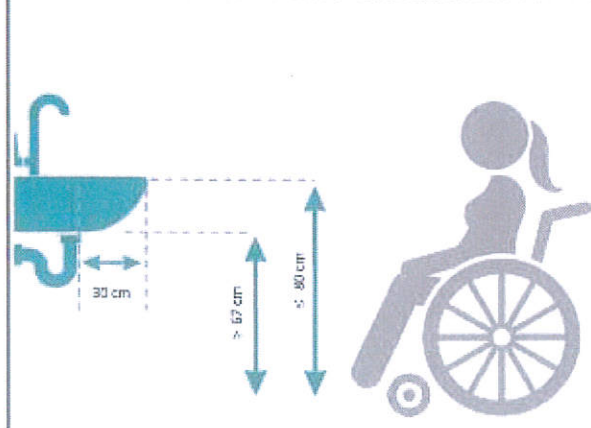
- płytki ceramiczne - glazura do okładzin ściennych, nasiąkliwość płytek <3%.

- płytki gresowe do okładziny posadzki o nasiąkliwości <3%; klasa ścieralności PEI 3-4; antypoślizgowość R9-R13

W miejscu lokalizacji armatury łazienkowej należy wykonać izolację przeciwwilgociową z folii w płynie.

- sufity i ściany na wysokości powyżej 2,50m należy pomalować farbą lateksową wodoodporną. Przed malowaniem należy wykonać gładź gipsową
- wewnętrzna instalacja elektryczna - w całości przeznaczona do wymiany zgodnie z projektem wykonawczym - branża elektryczna
- wewnętrzna instalacja wody, kanalizacji i c.o. - w całości przeznaczone do wymiany zgodnie z projektem wykonawczym w branży sanitarnej
- wymiana pionu kanalizacji zgodnie z projektem wykonawczym - branża sanitarna
- montaż armatury łazienkowej wraz z dodatkowym wyposażeniem

umywalki dla osób niepełnosprawnych ceramiczne o szerokości min. 60 cm i głębokości min 50cm, wysokość montażu około 80cm - 4 sztuki. Umywalki zabezpieczone uchwyty składanymi ze stali nierdzewnej wytrzymującymi obciążenie min. 100kg. Przestrzeń manewrowa wokół umywalki min. 150cm. Umywalka musi być tak zamontowana, aby jej dolna część znajdowała się powyżej kolan osoby siedzącej na wózku. Minimalna wysokość to ok. 67 cm.



Montaż umywalki dla osób na wózku zgodnie z normą DIN 18040-2

- umywalki zwykłe - 3 sztuki. Wysokość montażu 85cm

- miski ustępowe dla osób niepełnosprawnych - 2 sztuki, długość miski ustępowej w przedziale 65-70cm, wysokość montażu od podłogi do góry miski około 46-47cm. Miski ustępowe zabezpieczone uchwytyami składanymi ze stali nierdzewnej wytrzymującymi obciążenie min. 100kg.

- miski ustępowe zwykłe - 3 sztuki

- wyposażenie dodatkowe łazienki: - szczotki do wc - 5 sztuk, dozowniki mydła w płynie - 5 sztuk, kosze na śmieci - 3 sztuki, podajnik ręczników papierowych - 5 sztuk. Wyposażenie dodatkowe łazienki w lokalizacji przy umywalkach dla niepełnosprawnych należy montować na wysokości umożliwiającej dogodny dostęp dla osób niepełnosprawnych - około 85-90cm.

- Wentylacja grawitacyjna: należy zamontować wentylatory osiowe wspomagające wentylację grawitacyjną o mocy $50\text{m}^3/\text{h}$. W pomieszczeniu wc ogólnodostępnym należy wykonać dodatkowy kanał wentylacyjny. Przewody wentylacyjne należy wyprowadzić ponad dach przy pomocy kominków wentylacyjnych z uszczelnieniem z prefabrykowanych kołnierzy.

3. Układ architektoniczny po projektowanej przebudowie

Utrzymany zostaje podział na trzy łazienki:

wc ogólnodostępne o powierzchni $3,12\text{m}^2$,

łazienkę dla kobiet o powierzchni $7,90\text{m}^2$ z dwoma kabinami wc - dostosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych o powierzchni $3,45\text{m}^2$ i dodatkowe wc o powierzchni $2,38\text{m}^2$

łazienkę dla mężczyzn o powierzchni $7,86\text{m}^2$ z dwoma kabinami wc - dostosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych o powierzchni $3,45\text{m}^2$ i dodatkowe wc o powierzchni $2,38\text{m}^2$

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

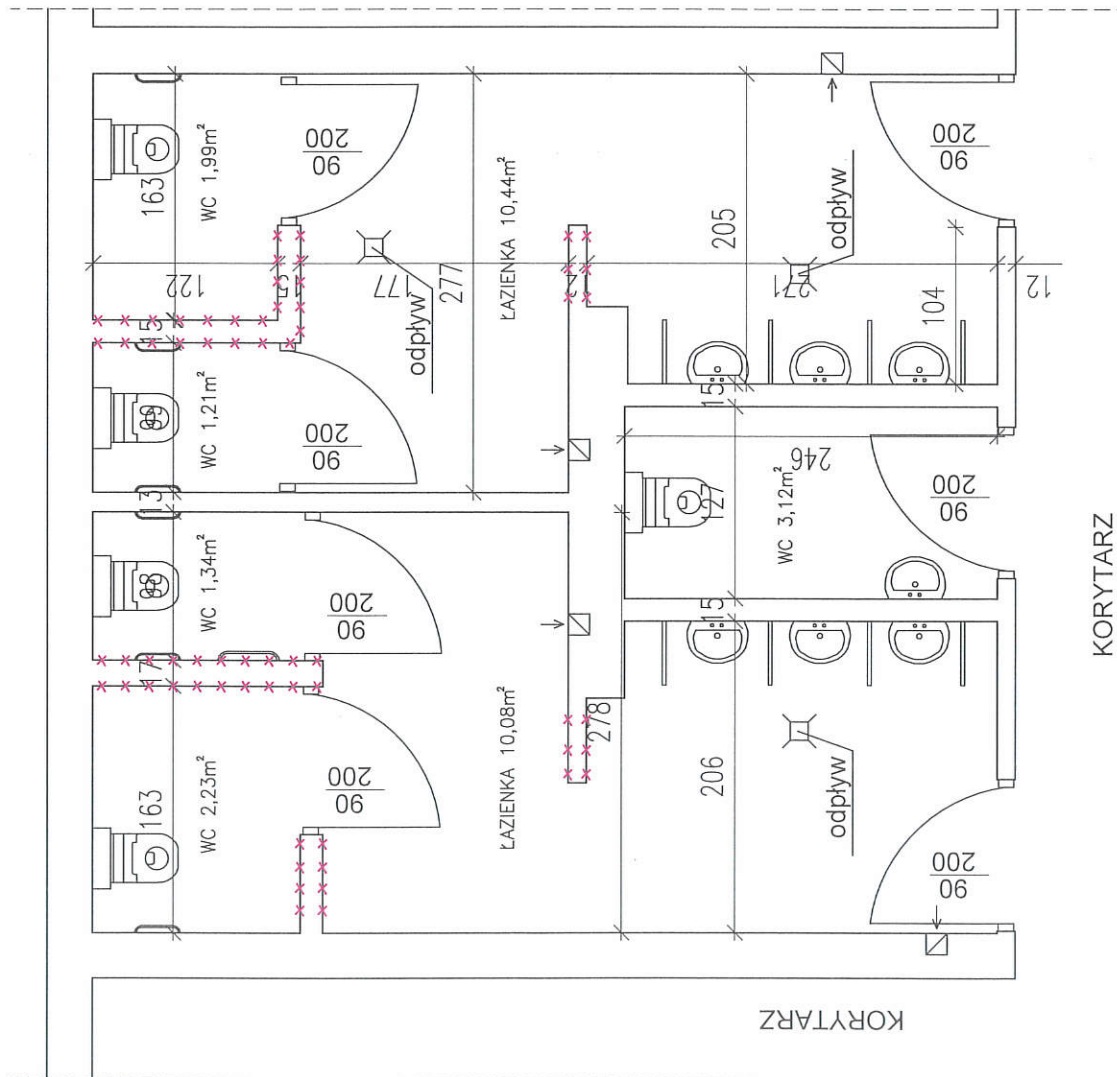
Występujące zagrożenia;

- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

– nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników. Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym nie należy dopuszczać do pracy.

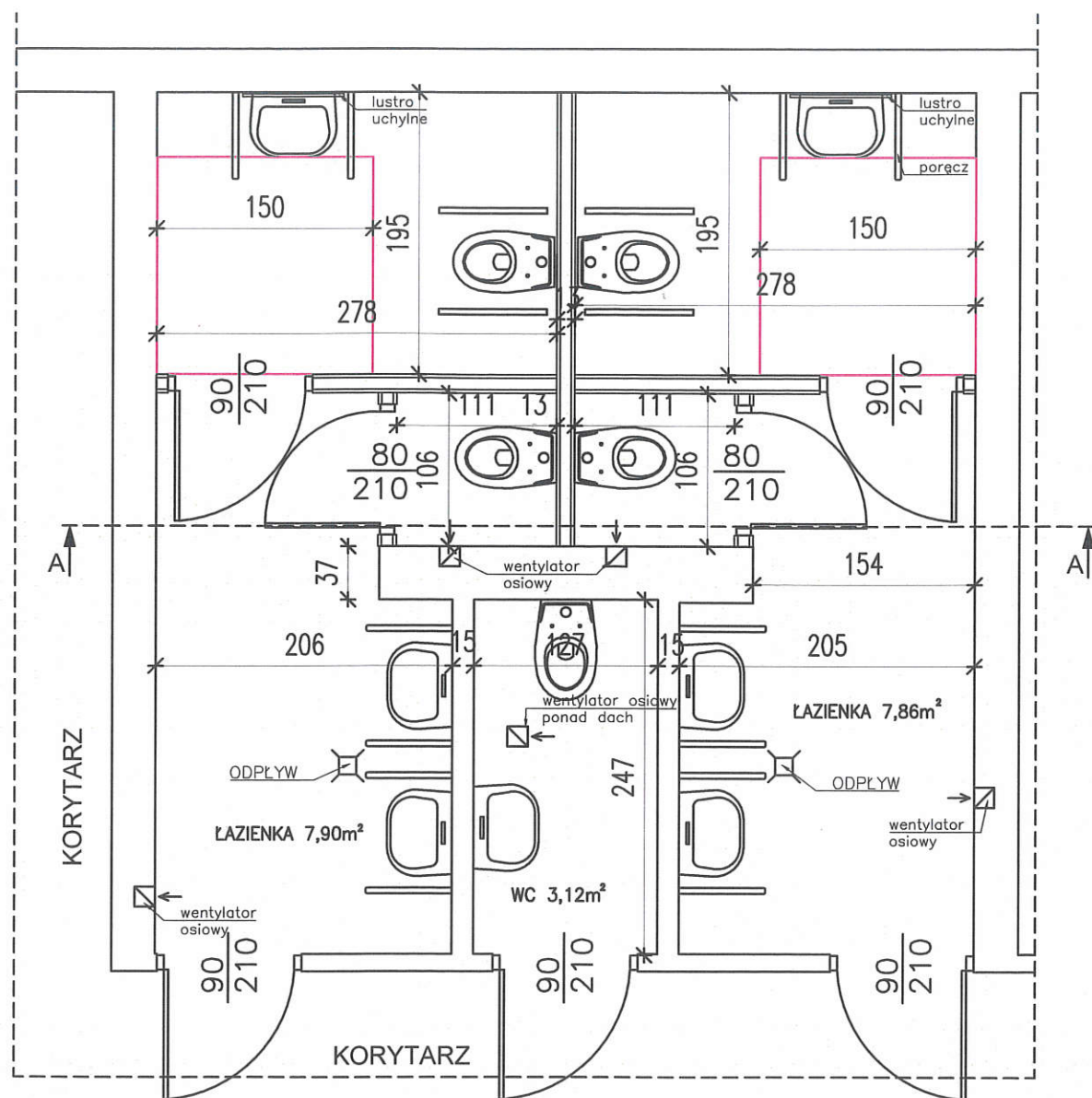
5. Uwagi końcowe

mgr inż. Adrian Smoluch
 14.07.2018
 do przebiegu i przebiegu robót
 budowlanych w zakresie
 konstrukcji stalowych i żelaznych
 nr ewid. budowlanej 1000/2018

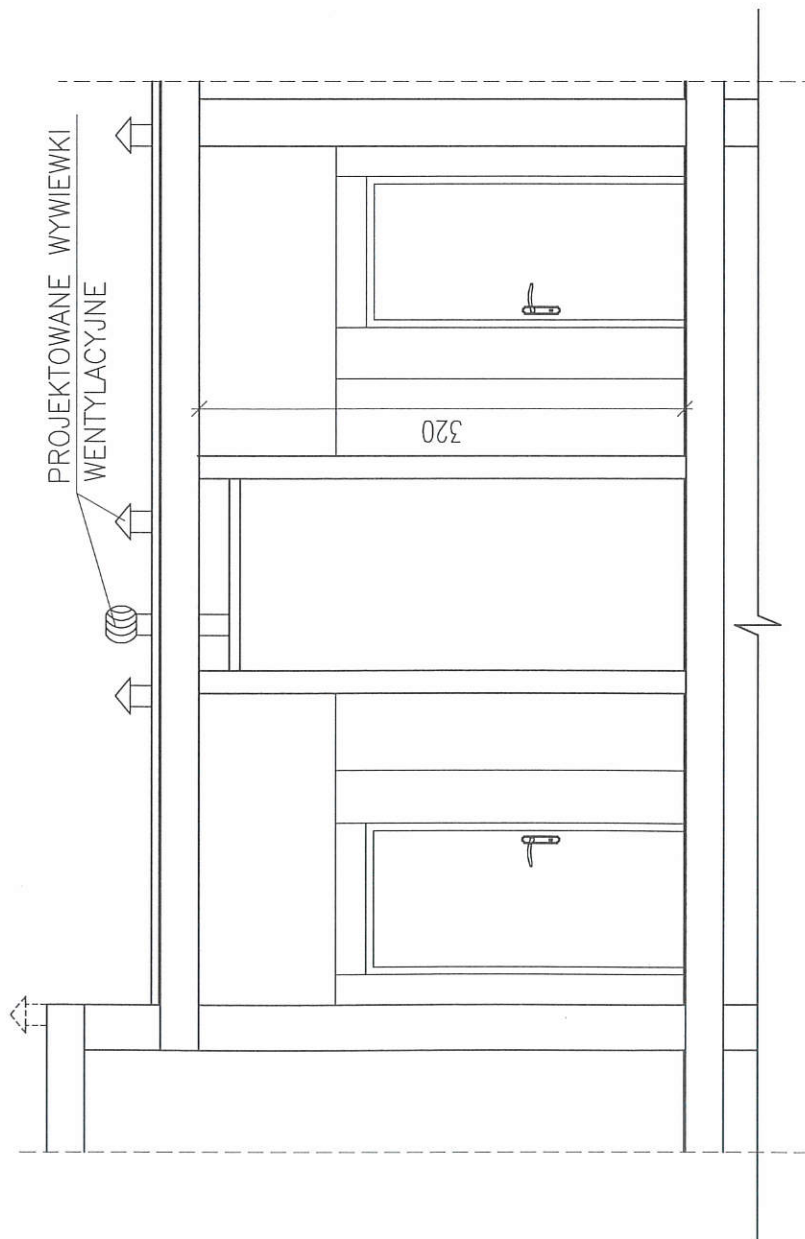


- ŚCIANY PRZEZNACZONE DO WYBURZENIA
- ELEMENTY PRZEZNACZONE DO ZAMUROWANIA

Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE		Nr rys. 3
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO		Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11, 3/12, 3/2		Skala/Format 1:50/A4
Branża	Inwentaryzacja	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Smoluch		EWK/0140/PWBKb/21



Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE	Nr rys. 3
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO	Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11, 3/12, 3/2	Skala/Format 1:50/A4
Branża	PROJEKT WYKONAWCZY Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Smoluch SWK/0140/PWEKb/2	



Temat	PRZEKRÓJ ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE	Nr rys. 2
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO	Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11 3/12, 3/2	Skala/Format 1:50/A4
Branża	Projekt wykonawczy	Podpis
Projektant	Nr upr. mgr inż. A. Smoluch	<i>[Signature]</i>



ANDRZEJ PIETRZYK
UL. KLIMONTOWSKA 3 27-570 IWANISKA
TEL.) 606 281 559 ☎ 15 860 15 08

PROJEKT TECHNICZNY

Adaptacja łazienek dla osób niepełnosprawnych ruchowo

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

**TEMAT : WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA
ŁAZIENEK**

**OBIEKT: Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla osób
niepełnosprawnych ruchowo**

Lokalizacja: Busko Zdrój ul. Rehabilitacyjna 1 dz. nr ew. 3/17, 3/11, 3/12, 3/2

**INWESTOR : Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla osób
niepełnosprawnych ruchowo
ul. Rehabilitacyjna 1
28-100 Busko Zdrój**

	Nazwisko i Imię	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektant	Pietrzyk Andrzej	Nr 95/Tbg/92	styczeń 2026 r.	

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa - str. nr 1.
2. Spis treści - str. nr 2.
3. Opis techniczny - str. nr 3,4,5,6.
4. Schemat i rysunek rozdzielnic TB1 - rys. nr E-1
5. Schemat i rysunek rozdzielnic TB2 – rys. nr E-2
6. Plan instalacji elektrycznej łazienek na parterze w szkole:
– rys. nr E-3,

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora na opracowanie projektu wykonawczego w branży elektrycznej
- projekt wykonawczy części budowlanej.
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych adaptacji łazienek na parterze w szkole w budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno-Wychowawczego dla osób niepełnosprawnych ruchowo w Busko Zdrój ul. Rehabilitacyjna 1 dz. nr ew. 3/17, 3/11, 3/12, 3/2

3. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje w zakresie instalacji elektrycznych:

- budowa rozdzielnic TB1,
- wewnętrzną linię zasilającą,
- instalację elektryczną oświetlenie podstawowego,
- instalację gniazd wtykowych 230V,

4. Ogólne dane elektroenergetyczne :

Istniejące zasilanie w ramach przyznanej mocy umownej przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego.

5. Opis szczegółowy wykonania.

5.1 Zasilanie w energię elektryczną.

Istniejące zasilania w energię elektryczną budynków szkoły i internatu w ramach istniejących przyłączy oraz w ramach przyznanej mocy przez Operatora Systemu Dystrybucyjnego PGE Dystrybucja S.A.

5.2 . Instalacja oświetleniowa.

Instalację oświetleniową proponuje się wykonać przewodem o przekroju YDY-2.5mm² (750V) p/t dla ciągów głównych, dla odejść pod wyłączniki i oprawy stosować przekrój YDY-1,5mm² (750V) p/t. Ilość żył poszczególnych odcinków instalacji podano na rzutach budynków. W pomieszczeniu technicznym i sanitariatach zaprojektowano osprzęt górny i łączniki w wykonaniu szczelnym, wpuszczony w tynk. W pozostałych pomieszczeniach osprzęt należy zastosować podtynkowy zwykły.

W projekcie przewidziano jedynie wypusty oświetleniowe, o typie opraw zadecyduje użytkownik z następującymi zastrzeżeniami:

- do oświetlenia sanitariatów zastosować oprawy w wykonaniu szczelnym,
- Do wszystkich opraw oświetleniowych doprowadzić instalację trzyżyłową (z żyłą Ochronną „PE” barwy żółto-zielonej).

5.3. Instalacja gniazd wtykowych 230V.

Instalację gniazd wtykowych 2-biegunowych wykonać należy przewodem o przekroju 3xYDY-750V 2,5mm² p/t. Zastosować gniazda szczelne z bolcem „PE” o obciążalności 16A, instalowane na wysokości 1,2m nad posadzką.

54. Instalacja oświetlenia awaryjnego.

W projekcie zastosowano system oświetlenia awaryjnego opartego na oprawach z wewnętrznym źródłem zasilania (akumulatory w oprawach). Najważniejszą zaletą takiego systemu jest rozproszenie bezpieczeństwa na wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego w obiekcie z których każda przełącza się niezależnie w tryb pracy awaryjnej niezależnie od innych urządzeń systemu.

To wymaganie idealnie spełniają systemy oparte na oprawach z własnym akumulatorem w wykonaniu AUTOTESTU. Posiadają one automatyczny nadzór napięcia sieci i stanu akumulatora oraz automatyczne przełączanie z pracy podstawowej na awaryjną. Stan oprawy sygnalizowany jest za pomocą dwóch diod LED. Diody nie świecą podczas pracy awaryjnej oprawy.

Dioda zielona – informuje o stanie baterii:

- świecenie ciągle: bateria naładowana
- miga: trwa ładowanie baterii
- nie świeci: brak baterii lub przerwa w obwodzie ładowania

Dioda czerwona – informuje o stanie modułu:

- miga: trwa wykonywanie testu A lub B
- świecenie ciągle: błąd testu A lub B, brak baterii lub awaria

Należy zastosować oprawy oświetlenia kierunkowego w wersji jasna, które świecą przy zasilaniu z sieci. Przy braku napięcia zasilania automatycznie przełączają się w tryb pracy awaryjnej.

Natomiast oprawy doświetlające drogę ewakuacyjną należy zastosować w wersji ciemna, które przy zasilaniu z sieci są w trybie czuwania, oprawa nie świeci. Przy braku napięcia zasilania automatycznie przełączają się w tryb pracy awaryjnej.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone będą we własne źródło zasilania (akumulatory w oprawach) zdolne do podtrzymania zasilania przez 2 godziny po zaniku napięcia podstawowego. Oprawy oświetlenia awaryjnego należy podłączyć dodatkowym przewodem do puszki instalacyjnej najbliższego obwodu oświetlenia podstawowego z przed wyłącznika.

5.5. System przyzywowy w łazienkach

W toaletach przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych ruchowo projektuje się system przyzywowy dla WC niepełnosprawnych. Nadwejściem do WC (lub w pom. informacji) zabudować lampę z odbiornikiem bezprzewodowym.

W pomieszczeniach toalet oraz łazienek zabudować przyciski przywoławcze i przyciski kasujące. Zasilaczem 12v zasilić lampę z odbiornikiem bezprzewodowym. Instalację wykonać w pomieszczeniach łazienek i toalet

6. Tablica rozdzielcza:

6.1. Rozdzielnica „TB1”

Tablice rozdzielcze należy przewidzieć jako wnękowe z drzwiczkami zabudowane zgodnie z rysunkami przy wejściach do pomieszczeń łazienek. Tablicę TB przewidzieć jako RW-1x12 produkcji „Fael” Sp. z o.o. Ząbkowice Śląskie.

Zasilanie projektowanej rozdzielnicy wykonać przewodem 3xYDY-6mm² z istniejących rozdzielni odpowiedni :

- dla internatu z rozdzielni na pierwszym piętrze
- dla szkoły z rozdzielni na parterze

Szynę ochronną „PE” tablicy „TB” podłączyć w miejscu wskazanym na rzucie parteru do uziomu fundamentowego wykorzystując przewód 1xDY-6mm² prowadzony w RVKL p/t.

7. System ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

System ochrony przeciwporażeniowej to zwykle ochrona podstawowa i dodatkowa.

Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) polega na zastosowaniu: izolacji podstawowej, izolacji wzmocnionej, odpowiednich osłon, obudów, barier (są to środki wykonane fabrycznie lub wykonane w trakcie montażu urządzeń) – w niniejszym projekcie zastosowano te środki.

Ochrona dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) polega na zastosowaniu:

- samoczynnego wyłączenia zasilania,
- użycia odbiorników posiadających II-klasę ochronności lub izolacji równorzędnej,
- izolowania stanowiska,
- miejscowych, nieuziemionych połączeń wyrównawczych,

- separacji elektrycznych.

W projektowanym zasilaniu jako dodatkową ochronę od porażeń zastosowano:

1. Szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-C, zgodnie z wydanymi warunkami przyłączeniowymi. W projektowanej skrzynce przyłączowo - pomiarowej SPP należy dokonać rozdziálu przewodu neutralno-ochronnego PEN na oddzielne przewody neutralny N i ochronny PE. Szyne ochronną w skrzynce SPP należy przyłączyć do uziemienia dodatkowego, którego wartość nie powinna przekraczać 10Ω . Rozdził przewodu ochronno-neutralnego PEN a także wszelkie połączenia przewodu N i PE np. z główną szyną uziemiającą budynku należy wykonać zgodnie z załączonym schematem ideowym zasilania budynku.

2. Urządzenia, aparaturę i odbiorniki o II-klasie ochronności lub izolacji równorzędnej. Zastosowanie II-klasy ochronności ma istotne znaczenie w przypadku nie zachowania skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania już w istniejącej sieci n/n. Ochronę wówczas należy zastosować w postaci wykonania skrzynki pomiarowo-złączowej SPP o obudowie izolacyjnej w II-klasie izolacji i o stopniu ochrony IP-43, a zastosowany w niej wyposażenie, sprzęt i osprzęt winien posiadać stopień ochrony IP-44.

Ochronę przeciwporażeniową, w tym rozdził przewodu ochronno-neutralnego PEN a także wszelkie połączenia przewodu N i PE, np. z główną szyną uziemiającą należy wykonać zgodnie z załączonym schematem ideowym zasilania oraz normą PN-92/E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” ze szczegółowym uwzględnieniem „arkusza 04 rozdział 41 Ochrona przeciwporażeniowa”.

Należy zwrócić uwagę na odpowiedni kolor stosowanych żył kabli i przewodów zgodnie z aktualną normą.

W instalacji odbiorczej budynku należy stosować ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zgodnie z pakietem normy PN-92/E-05009 oraz odrębnym projektem wewnętrznych instalacji elektrycznych.

8. Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

W tablicy TB zaprojektowano II (drugi) stopień ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych. Należy zamontować 4sztuki ochronników przepięciowych o poziomie ochrony 1 do 1,5 kV, amplitudzie prądu udarowego 10 do 15 kA i kształcie $8\mu s/20\mu s$, ochronniki przystosowane do montażu na szynie zatrzaskowej (montażowej).

9. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem budowlanym. Prace należy prowadzić z przedstawionym projektem budowlanym oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem winny być uzgodnione z autorami opracowania lub inspektorem nadzoru i potwierdzone odpowiednim wpisem w dzienniku budowy.

Instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z:

- rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U.nr 10/1995, poz. 46; Dz.U.nr 45/1996, póź .200).
- normą arkusową PN-E-05009 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” (odpowiednik IEC-364). Po wykonaniu, instalację elektryczną należy sprawdzić zgodnie z PN-93/E-05009/61 – „Sprawdzenie odbiorcze”. Instalacje elektryczne montować 20cm poniżej instalacji gazu ziemnego w przypadku prowadzenia ich wspólną trasą.

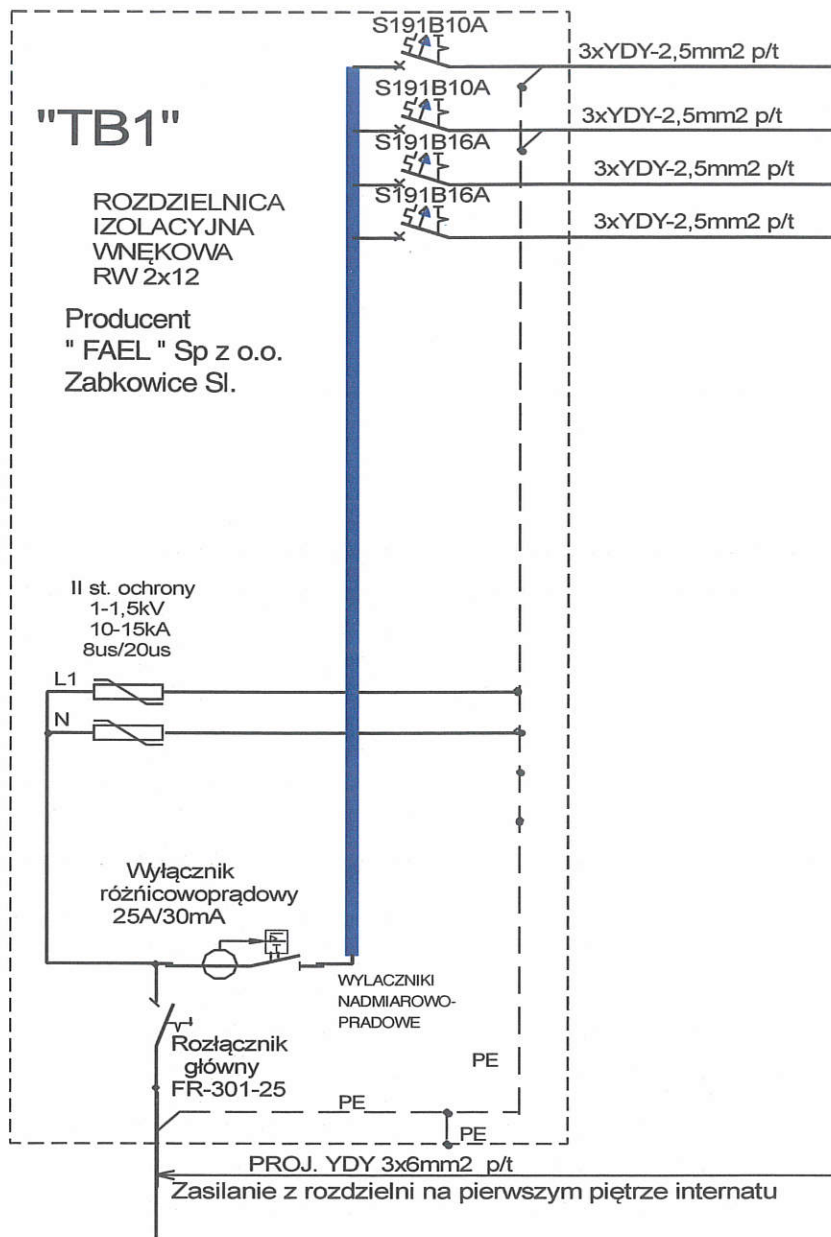
Po wykonaniu robót należy przeprowadzić badania pomontażowe wykonywanych instalacji tj. badania skuteczności szybkiego wyłączenia zasilania, pomiary rezystancji izolacji, uziemień itd.

Wyniki dokonanych pomiarów winny się mieścić w odpowiednich granicach dopuszczalnych normami i przepisami, które wraz z niniejszą dokumentacją powinny być przechowywane przez użytkownika przez cały okres eksploatacji wykonanych instalacji.

Do odbioru końcowego należy przedstawić wszystkie wymagane protokoły pomiarów i oświadczenia.

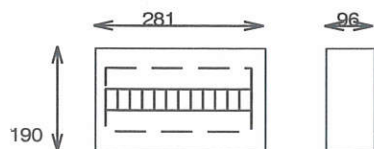
Opracował:

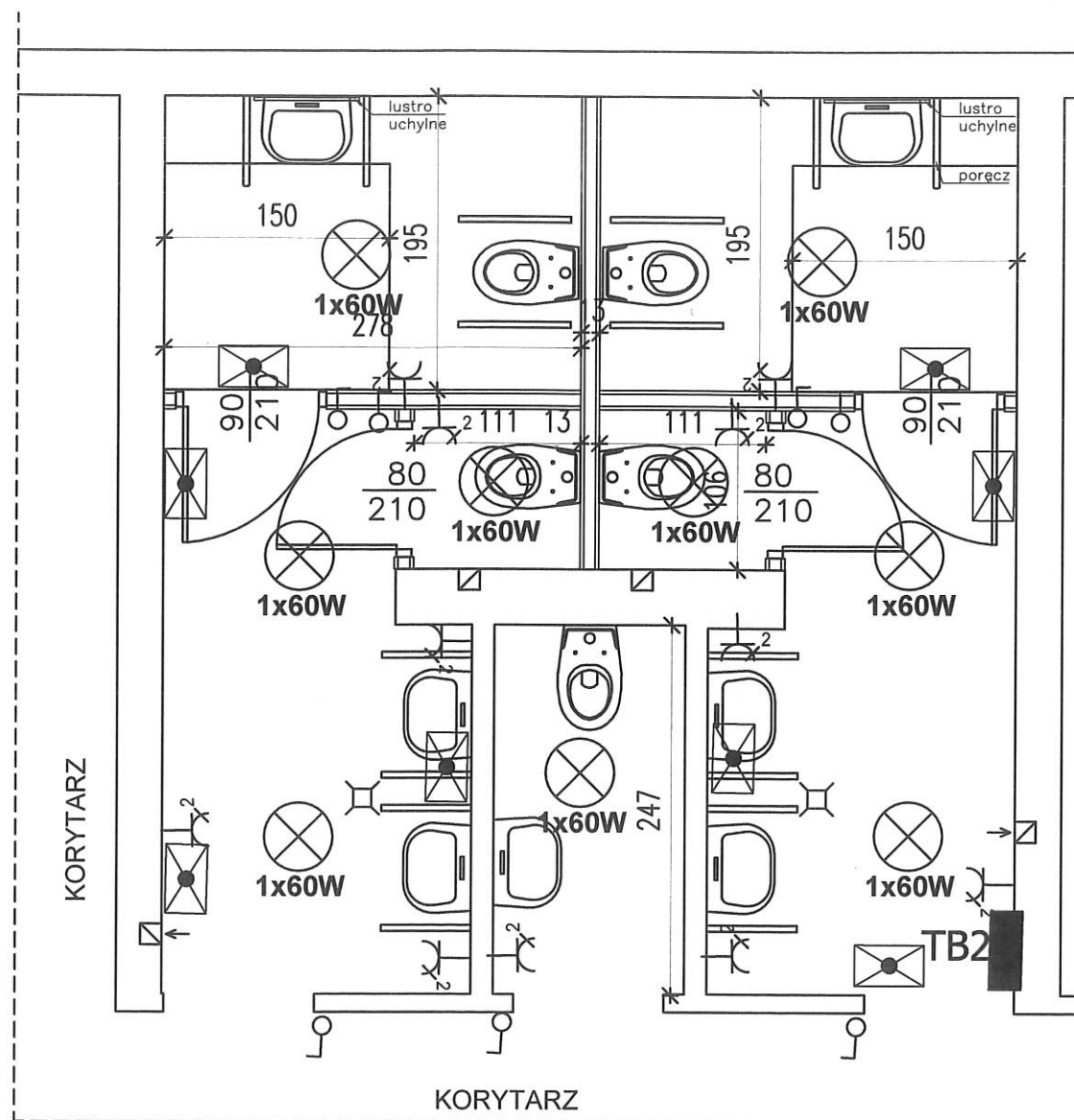
Andrzej Pietrzyk
upr. Nr 95/Tbg/92



- ⊗ ośw. toalety i łazienka
- ⊗ ośw. toalety i łazienka
- gniazda 1-fazowe
- gniazda 1-fazowe

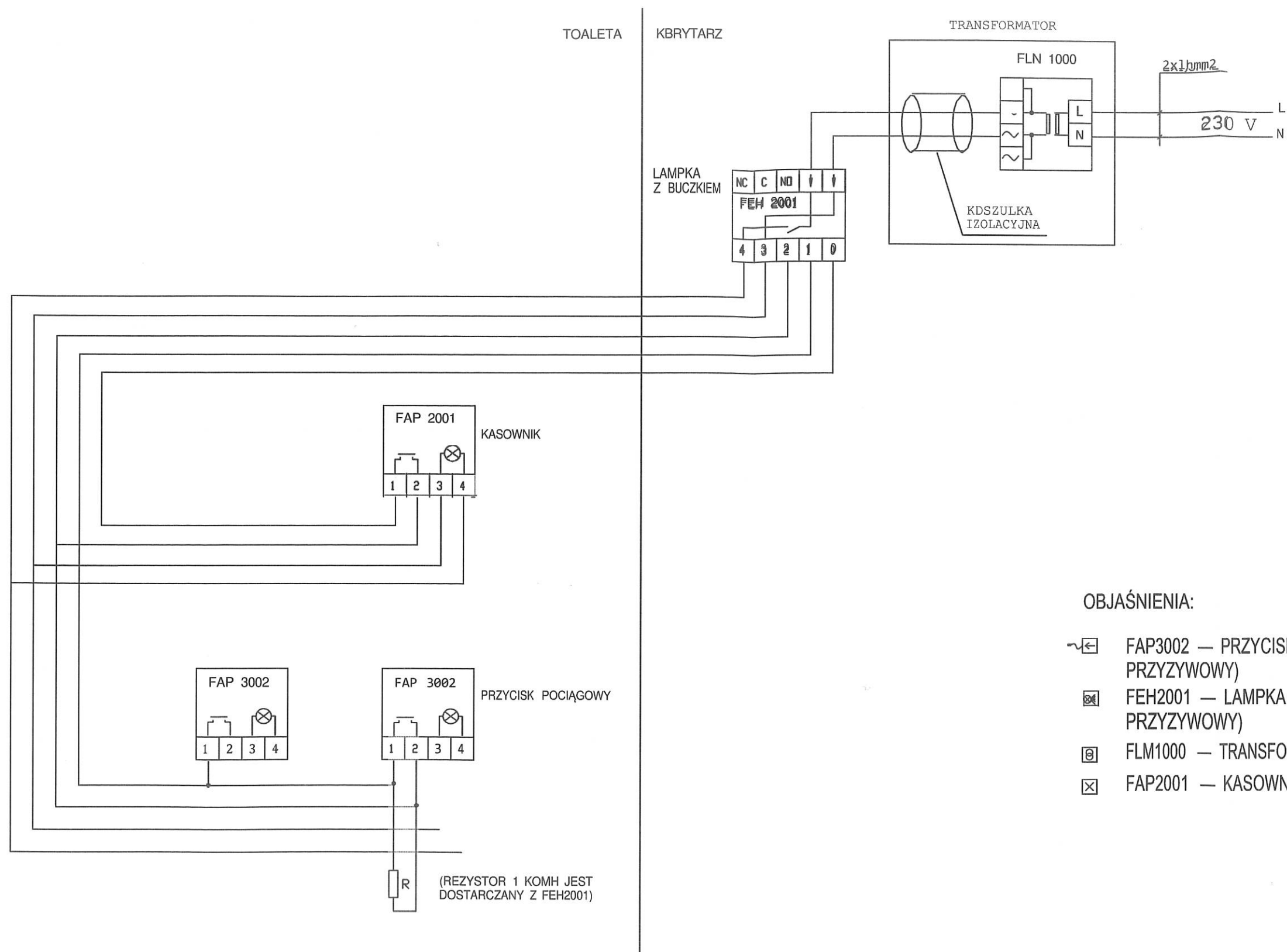
ROZDZIELNICA WNEKOWA
RW 1x12
PROD. "FAEL" Sp z o.o Zabkowice Slaskie





-  oprawa oświetleniowa
-  oświetlenie awaryjne
-  wyłącznik pojedynczy
-  dziazo 230 V podwójne

Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE		Nr rys. E-4
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO		Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11 3/12, 3/2		Skala/Format 1:50/A4
Branża	Elektryczna	Nr upr.	Podpis
Projektant	Andrzej Pietrzyk	95/Tbg/92	



- FAP3002 — PRZYCISK POCiGOWY (SYSTEM PRZYZYWOWY)
- FEH2001 — LAMPKA Z BUCZKIEM (SYSTEM PRZYZYWOWY)
- FLM1000 — TRANSFORMATOR (SYSTEM PRZYZYWOWY)
- FAP2001 — KASOWNIK (SYSTEM PRZYZYWOWY)

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEBUDOWA I REMONT ŁAZIENKI W BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO – WYCHOWAWCZEGO DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO- ZESPÓŁ ŁAZIENEK PRZYSTOSOWANYCH DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE

Inwestor : Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy
dla Niepełnosprawnych Ruchowo
ul. Rehabilitacyjna 1
28-100 Busko Zdrój

Lokalizacja: BUSKO ZDRÓJ
ul. Rehabilitacyjna 1
działka nr ewid. 3/17, 3/11, 3/12, 3/2

OŚWIADCZENIE:

Oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Adrianna Michalska
Nr upr. SWK/0289/PWBS/21

STYCZEŃ 2026

OPIS

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy i remontu łazienki w budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego dla Niepełnosprawnych Ruchowo.

2. Zakres opracowania

W zakres niniejszego opracowania wchodzi:

- instalacja wody zimnej i ciepłej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej;
- instalacja c.o. - grzejnikowa

3. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią :

- informacja techniczna producentów urządzeń,
- obowiązujące normy i przepisy z zakresu objętego opracowaniem.

4. Opis techniczny

4.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Projektowana instalacja wody zimnej i ciepłej ma zadanie doprowadzenie wody do wszystkich punktów czerpalnych zaprojektowanych w łazience.

W łazience przeznaczonej do remontu i przebudowy należy zdemontować istniejącą instalację wody zimnej i ciepłej. W projekcie przewidziano demontaż istniejącej armatury.

Projektuje się nową instalację wody zimnej i ciepłej oraz montaż nowej armatury łazienkowej.

Armatura

W projekcie przewidziano wymianę :

- 7 umywalek
- 5 misek ustępowych

Należy doprowadzić nową instalację wody ciepłej i zimnej zgodnie z załącznikiem graficznym. Wpięcia dokonać w istniejącą instalację wody.

Instalacja bytowa wykonać z rur tworzywowych PP. Przewody prowadzone będą w bruzdach ściennych zgodnie z częścią rysunkową. Przewody należy prowadzić tak aby zapewnić im samokompensację poprzez zastosowanie naturalnych „U” kompensacji. Przejścia przewodów wodociągowych przez ściany konstrukcyjne i stropy wykonać w tulejach ochronnych o średnicy o dwie dymensje większych od średnicy przewodu uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną nie wpływającą negatywnie na materiał stosowanych rur (np. korozja).

Przewody należy prowadzić w izolacji np. z pianki PE o grubościach zgodnych z wymaganiami Rozporządzenia Dz.U. nr 75. Materiały izolacyjne muszą być wykonane z materiału nierozprzestrzeniającego ognia(NRO).

Do wszystkich zaworów należy zapewnić dostęp. Kurki kulowe podtynkowe pełoprzelotowe, zawory kulowe, kurki kulowe kątowe do baterii, złączki do węża montować należy poprzez połączenia gwintowane. Minimalne odległości przewodów wody zimnej i ciepłej od

przewodów elektrycznych powinny wynosić 10 cm. Zawory ze złączką do węża montować na wysokości 0,5 m nad podłogą.

Instalacje wodociągową po wykonaniu ale przed zakryciem należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 10 bar. Płukanie należy prowadzić pełnym ciśnieniem dyspozycyjnym zgodnie z warunkami podanymi w WTWiO instalacji wodociągowych. Próby szczelności wykonać przed wykonaniem izolacji cieplnej rur. Szczegółowy opis w/w czynności opisano poniżej.

Woda ciepła

Woda ciepła z istniejącej instalacji w budynku należy wpiąć się w istniejącą instalację wody. Instalacja wodociągowa ciepłej wody powinna umożliwiać uzyskanie w punktach czerpalnych wody o temperaturze nie niższej 55°C. Instalacja c.w.u. z zastosowaniem termostatycznych zaworów mieszających z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C, a w instalacjach prysznicowych do 38 °C.

Próba szczelności rur z tworzywa sztucznego

Próba szczelności instalacji powinna być wykonana przed ewentualnym przykryciem rurociągów w brzdach, czy też ich obudową. Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego lecz nie mniej niż 10 bar. Próba ta polega na dwukrotnym podniesieniu ciśnienia do ciśnienia próbnego na okres 10 minut. Odstęp między pierwszą a drugą próbą powinien wynosić 30 minut. Próba musi wykazać absolutną szczelność instalacji a dopuszczalny spadek ciśnienia wynosi 0.6 bara. Próbę tę nazywamy próbą wstępną. Próba główna trwa 2 godziny przy ciśnieniu próbnym jak wyżej, i spadek ciśnienia po tym czasie nie może przekroczyć 0.2 bara. Oczywiście jest, że ani w czasie próby wstępnej ani głównej nie może wystąpić żaden przeciek. Po pomyślnie przeprowadzonej próbie na zimno należy wykonać próbę na gorąco, napełniając instalację wodą o temperaturze 60°C.

Badanie temperatury ciepłej wody należy wykonać przez pomiar temperatury strumienia wypływającej wody. Należy sprawdzić czy po czasie nie dłuższym niż 1 minuta, wypływa woda o temperaturze 55°C. Badaniu należy poddać około 15% ogólnej liczby punktów czerpalnych instalacji. Dla instalacji ciepłej wody z przewodami cyrkulacyjnymi, pomiar temperatury należy powtórzyć po 4 h. Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia co 0,1 bar. Powinien on być umieszczony możliwie w najniższym punkcie instalacji. Z próby ciśnienia zostaje sporządzony protokół, który musi być podpisany przez Przedstawiciela Inwestora oraz Wykonawcę.

Płukanie

Instalacje należy przepłukać i oczyścić wodą surową z prędkością minimalną 1,7 m/s, aż woda będzie czysta. Jako minimalne ilości wody potrzebnej do płukania przyjmuje się 3÷5 krotną objętość płukanego odcinka instalacji. Dezynfekcje wody przeprowadzić w przypadku, gdy wyniki badań wskazują na taką potrzebę.

Jakość wody pobieranej z dowolnego punktu poboru wody zimnej lub ciepłej powinna spełniać wymagania obowiązujące dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze. Należy wykonać badanie bakteriologiczne wody oraz dostarczyć protokół z badań do Inwestora.

Instalacja hydrantowa

W projektowanej łazience należy wymienić rury instalacji hydrantowej.

4.2. Instalacja kanalizacji

W projekcie przewidziano demontaż istniejącej instalacji kanalizacji oraz wymiana pionu i wyprowadzenie ponad dach.

Instalację kanalizacyjną zaleca się wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-U dla kanalizacji wewnętrznych łączonych na wcisk z uszczelką gumową zgodnie z zaleceniami norm PN-81/C-10700 oraz PN-92/B-01707. Przewody kanalizacyjne układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków.

Średnice podejść pod poszczególne przybory sanitarne wykonać w zależności od rodzaju przyboru (zgodnie z normą PN-92/B-01707), przy czym średnice podejść nie mogą być mniejsze aniżeli średnice wylotów z przyborów sanitarnych. Podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych należy prowadzić w ścianach lub posadzkach. Minimalny spadek podejść wynosi 1,5%. Odpływ z każdego przyboru sanitarnego, powinien być zaopatrzony w zamknięcie wodne – syfon – dobrany specjalnie do tego celu. Na każdym pionie powyżej posadzki zamontować rewizję. Na głównym ciągu kanalizacyjnym zaprojektowano jeden czyszczak PVC160 (kratka) umożliwiający czyszczenie kanałów. Powinien być zakończony zamknięciem hermetycznym. W miejscach gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany i stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej należy stosować tuleje ochronne. Piony powinny być wyprowadzone ponad dach na wysokość od 0,5m do 1,0m zakończone rurą wywiewną (projektuje się zawory napowietrzające – zgodnie z rysunkiem). Piony wyprowadzić ponad dach w taki sposób, aby odległość wylotu od okien i drzwi prowadzących do pomieszczeń przeznaczony na stały pobyt ludzi wynosiła co najmniej 4,0 m.

Armatura

W projekcie przewidziano wymianę :

- 7 umywalek,
- 5 misek ustępowych,
- 2 wpusty podłogowe.

Należy doprowadzić do nich nową instalację kanalizacji zgodnie z załącznikiem graficznym.

4.3. Instalacja c.o.

Instalacja grzewcza zasila grzejniki w budynku. Grzejniki zasilane z pionów wpięcie w istniejącą instalację c.o.. Należy zdemonstować istniejące grzejniki oraz istniejące rurociągi stalowe . Projektuje się 2 grzejniki panelowe zgodnie z załącznikiem graficznym.

Stalowe grzejniki płytowe z wbudowaną wkładką zaworu termostaticznego i podejściem bocznym. Przed grzejnikami zaprojektowano zestawy przyłączeniowe do grzejników z wbudowanym zaworem odcinającym.

Podejścia do poszczególnych grzejników wykonać z rur stalowych alternatywnie z rur wielowarstwowych PEX/AL/PE o średnicy 16x2,0.

Dla grzejników z zasileniem bocznym projektuje się zawory termostaticzne kątowe z głowicami termostaticznymi z możliwością ograniczenia i blokowania. Na powrocie grzejników z bocznym zasileniem zawór odcinający kątowy.

4.4. Wentylacja

W projektowanej łazience należy udrożnić kanały wentylacyjne i wyprowadzić je ponad dach budynku. Należy zamontować nowe kratki wentylacyjne oraz zamontować wentylatory osiowe. Dla zapewnienia odpowiedniej ilości powietrza zamontować nawietrzaki okienne.

4.5. Uwagi

Po zmontowaniu instalacji należy przeprowadzić jej regulację i rozruch.

- Instalację należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, cz. II : „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Wszystkie wymiary należy przed zamówieniem materiałów sprawdzić na budowie.
- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcje.
- Wszystkie materiały zastosowane przy realizacji instalacji objętych niniejszym opracowaniem projektowym winny posiadać niezbędne certyfikaty, dopuszczenia, atesty i świadectwa sanitarne.
- Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może proponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku dużych rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian.

Całość robót instalacyjno - montażowych i towarzyszących wykonać zgodnie z:

Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2022 roku poz. 1225).

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. /jednolity tekst Dz. U. z 2024 r. poz. 682, 553, 967/.

obowiązującymi normami.

Wszystkie prace prowadzić z zachowaniem wymogów określonych w obowiązujących przepisach BHP i Ppoż.

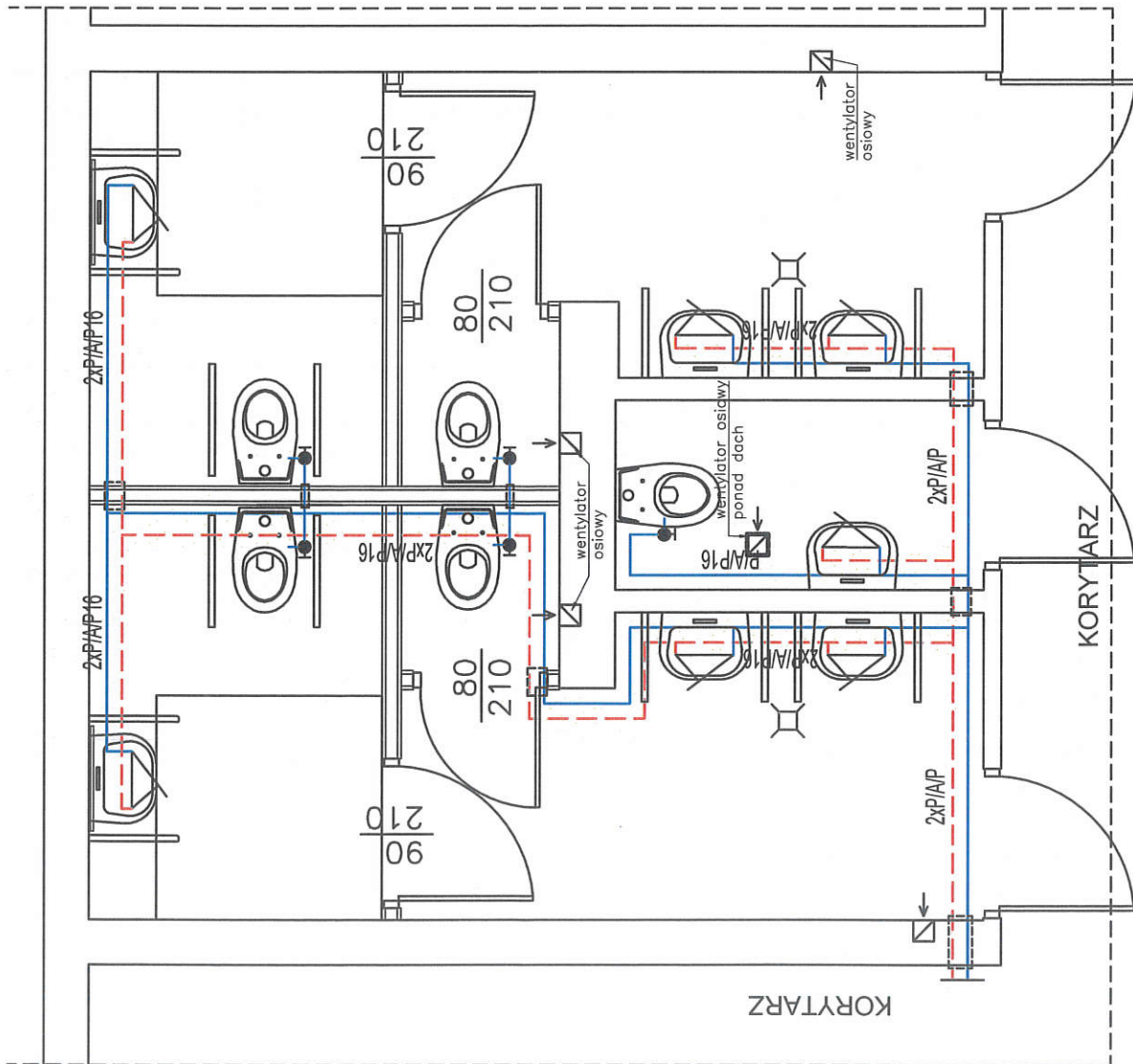
Wszystkie materiały powinny posiadać atest dopuszczający do ich stosowania. Grunt kat I nie wymaga badań geotechnicznych. Poziom wód gruntowych poniżej robót ziemnych.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Adrianna Michalska

Nr upr. SWK/0289/PWBS/21

INSTALACJA WODY



LEGENDA:

PROJ. --- ciepła woda
--- zimna woda

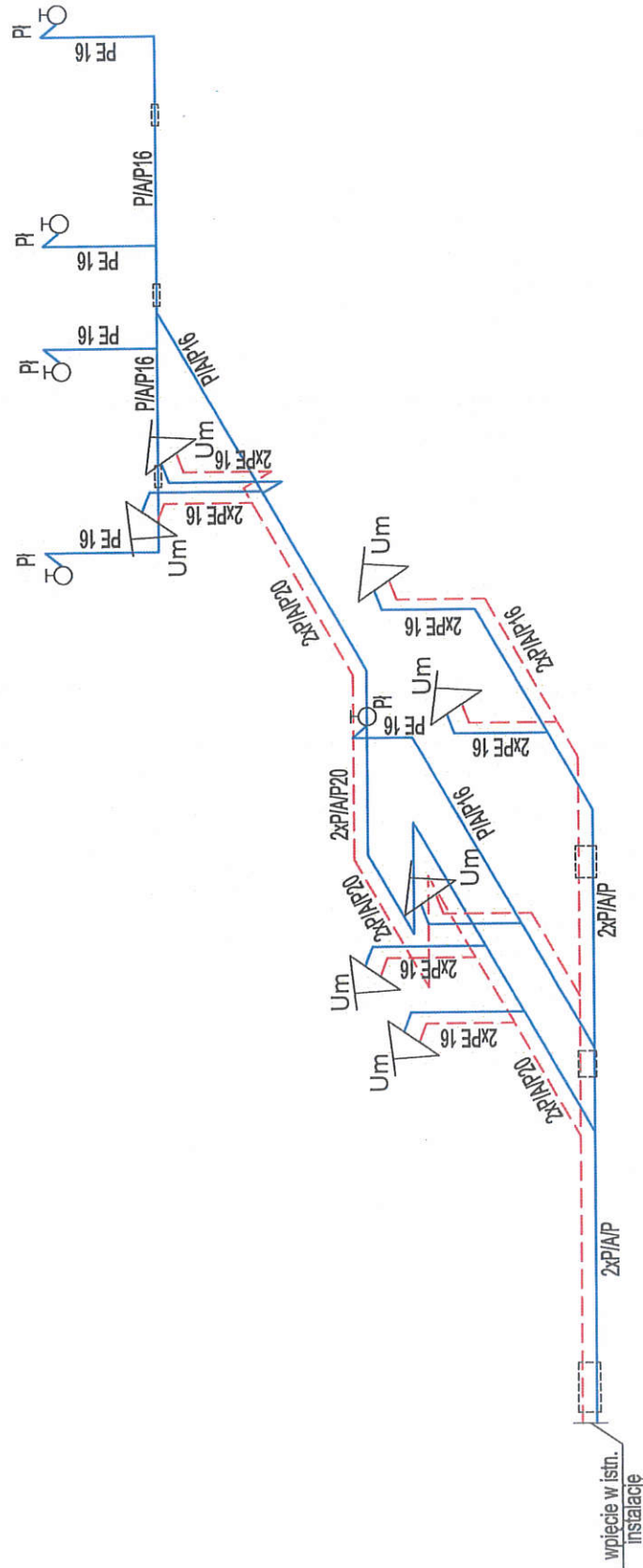
PE 16 rura PEX/Al/PEX 80 16x2 mm

PE 20 rura PEX/Al/PEX 80 20x2,5 mm

Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE	Nr rys. 1
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO	Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11 3/12, 3/2	Skala/Forma 1:50/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.
Projektant	mgr inż. A. Michalska	Podpis

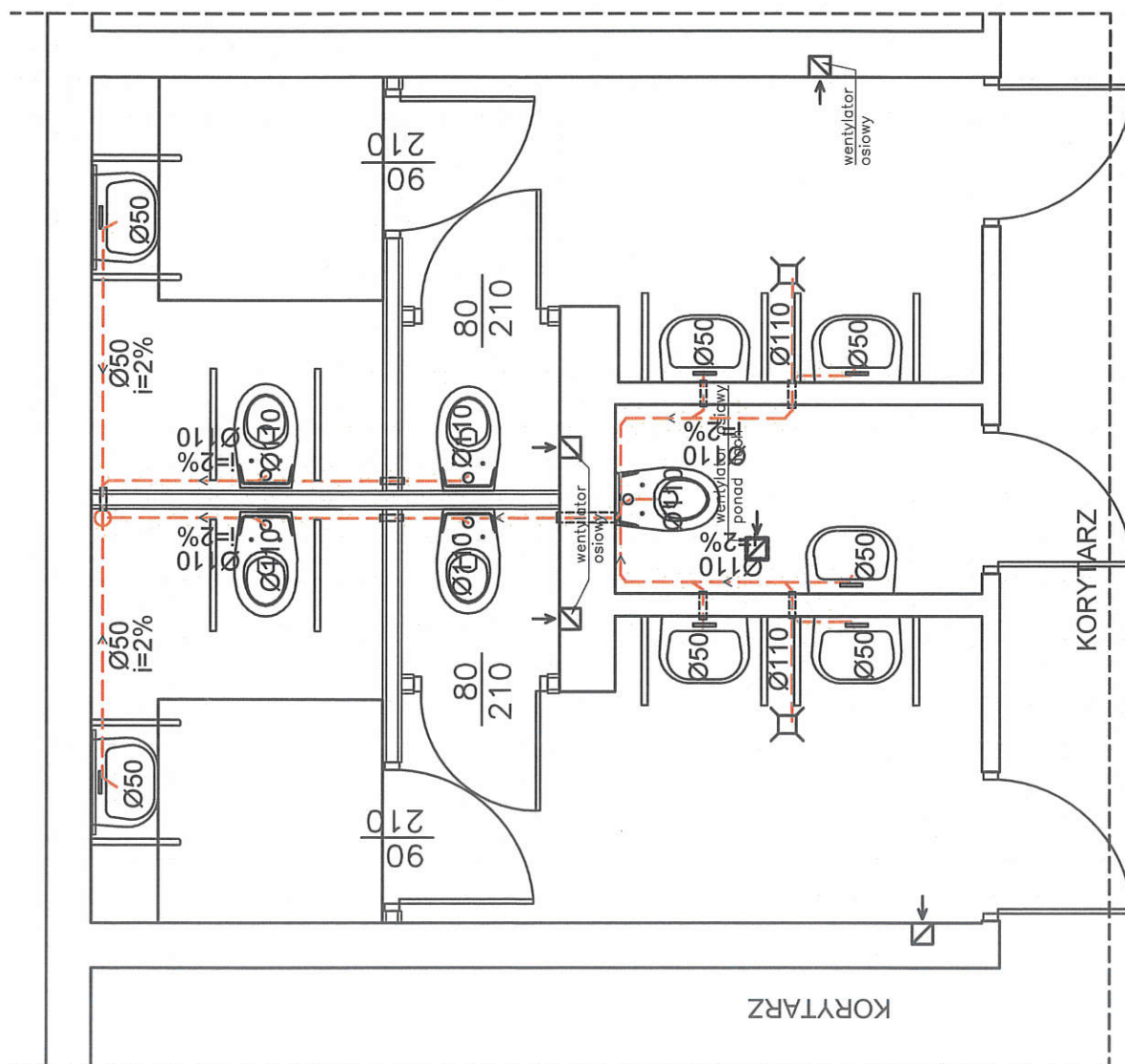
SWK/0289/PWBS/21

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODY



Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE	Nr rys. 2
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO	Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11 3/12, 3/2	Skala/Format 1:50/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.
Projektant	mgr inż. A. Michalska	Podpis
	SWK/0289/PWBS/21	

INSTALACJA KANALIZACJI

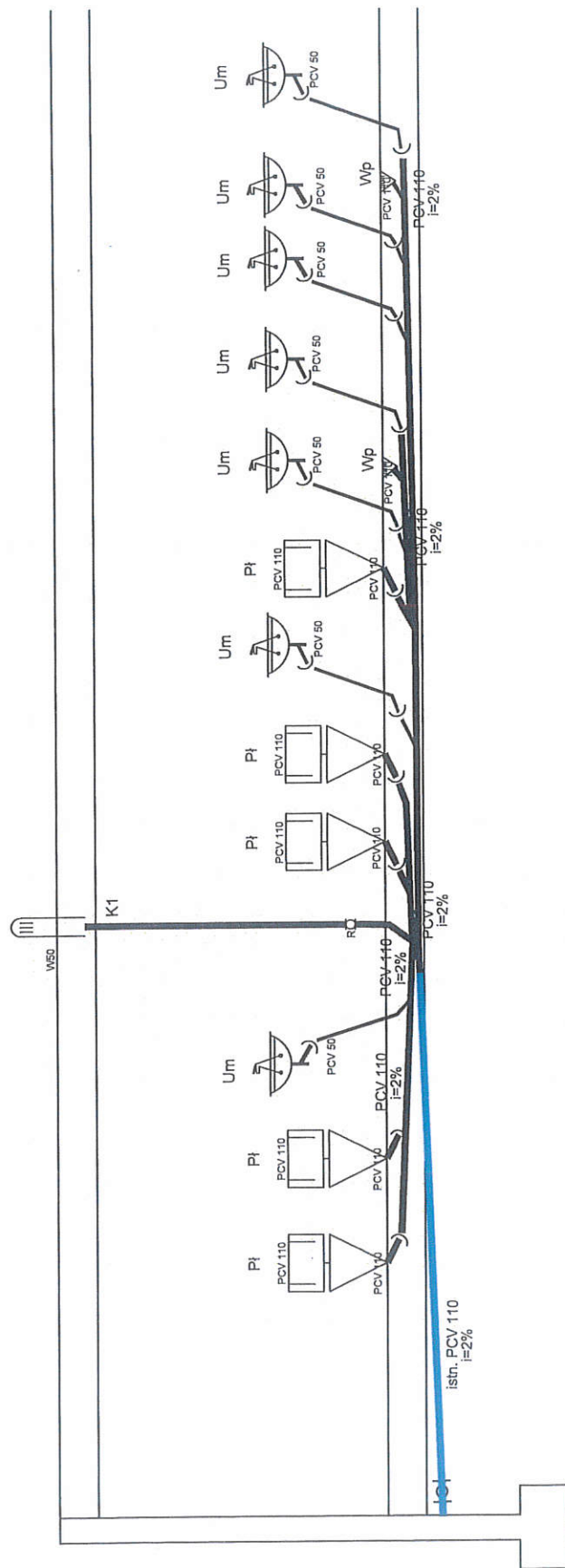


LEGENDA:

- proj. instalacja kanalizacji sanitarnej
 prowadzona w bruzdzie ściennej
 - proj. pion kanalizacji sanitarnej

Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE		Nr rys. 3
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO		Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11 3/12, 3/2		Skala/Forma 1:50/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Michalska SWK/0289/PWBS/21		

ROZWINIĘCIE PIONOWE KANALIZACJI

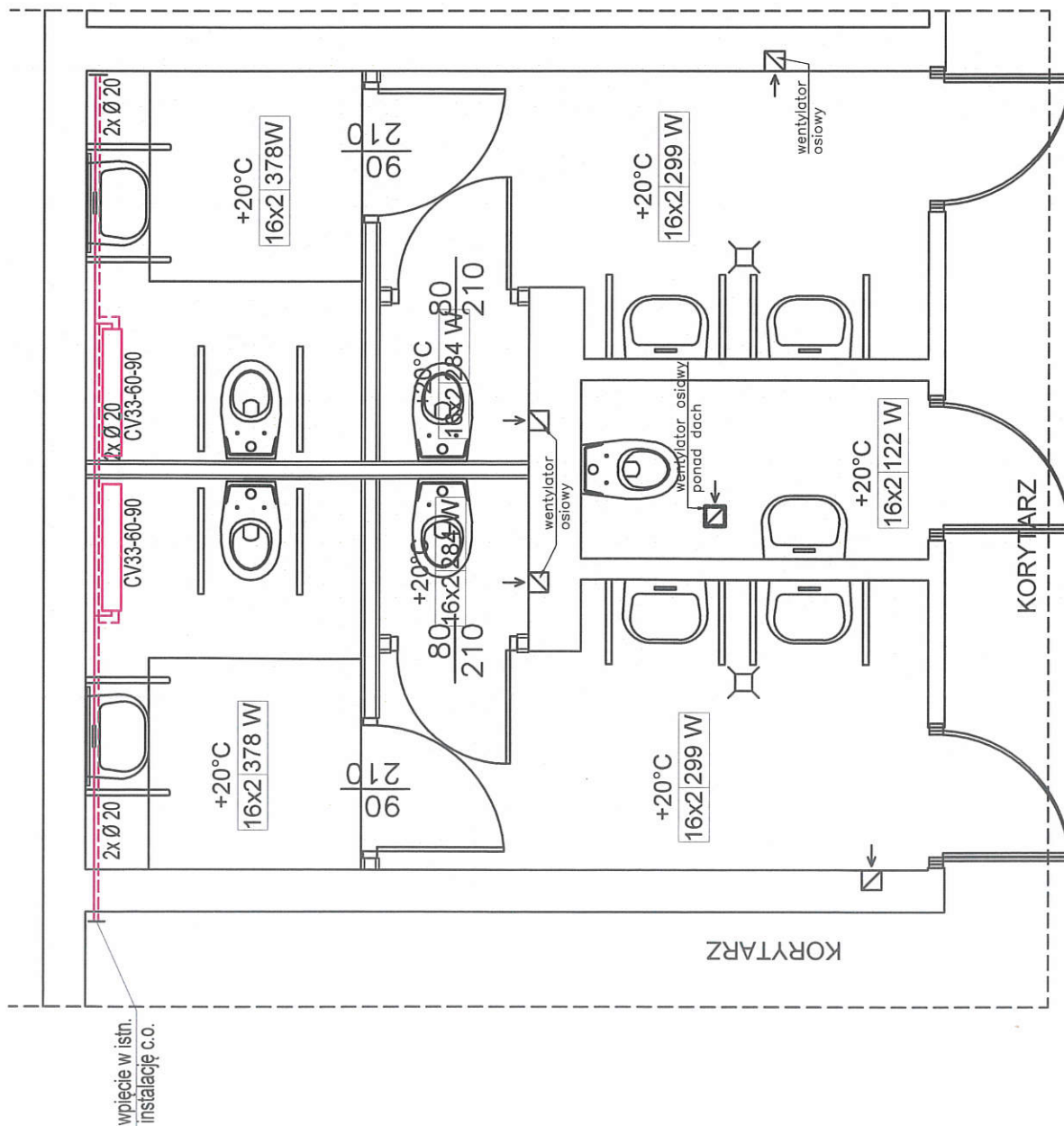


LEGENDA:

- istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej PVC 110
- projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej PVC 110
- projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej PVC 50

Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE	Nr rys. 4
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO	Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11 3/12, 3/2	Skala/Format 1:50/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.
Projektant	mgr inż. A. Michańska	Podpis

INSTALACJA C.O.



LEGENDA

+20°C

Φwym: 688 W - ilość ciepła
10,47 m² - powierzchnia pętli grzejnej

zasilanie c.o. 16x2,0

powrót c.o. 16x2,0

grzejnik panelowy

rura PEX/Al/PE 80 20x2 mm

rura PEX/Al/PE 80 16x2 mm

Temat	RZUT ŁAZIENKI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO NA PARTERZE W SZKOLE		Nr rys. 5
Obiekt	SPECJALNY OŚRODEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO		Data: 01.2026
Adres budynku	Busko Zdrój, ul. Rehabilitacyjna 1, działka nr. ewid. 3/17, 3/11 3/12, 3/2		Skala/Forma 1:50/A4
Branża	Instalacyjna	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. A. Michalska SWK/0289/PWBS/21		