
PROJEKT

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BEŁDOWIE -
KRZYWEJ WSI


ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

OSP BEŁDÓW-KRZYWA WIEŚ
95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA
INWESTORA ORAZ JEGO
ADRES:

OSP BEŁDÓW-KRZYWA WIEŚ
95-070 ALEKSANDRÓW ŁÓDZKI
BEŁDÓW-KRZYWA WIEŚ 2

Zespół projektowy

TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NUMER UPRAWNIEŃ	DATA SPORZĄDZENIA PROJEKTU	PODPIS
mgr inż. Zbigniew Popkowski	Sanitarna (projektant)	205/01/WŁ	04. 2025	

mgr inż. Zbigniew Popkowski
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: instalacje i sieci
sanitarne ; nr ewid. 205/01/WŁ

Spis treści

OŚWIADCZENIE	4
UPRAWNIENIA	5
PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	7
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
4. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI.....	7
5. MATERIAŁY	10
6. MOCOWANIE PRZEWODÓW I URZĄDZEŃ	11
7. PRZEJŚCIA PRZEWODÓW PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE	11
8. IZOLACJA.....	11
9. PRÓBY I ODBIORY	12
10. WYTYCZNE BRANŻOWE	12
11. OCHRONA P.POŻ.	13
12. UWAGI	13

SPIS RYSUNKÓW:

NUMER RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
S01	Rzut Parteru Instalacja Wentylacji i Klimatyzacji	1:100
S02	Rzut Parteru Instalacja Kanalizacji	1:100
S03	Rzut Parteru Instalacja Z.W.U. i C.W.U.	1:100
S04	Rzut Parteru Instalacja C.O.	1:100

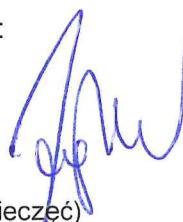
OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 961, 1165, 1250, 2255 z późniejszymi zmianami),

OŚWIADCZAM,
że projekt wykonawczy

instalacji wentylacji, klimatyzacji, z.w.u., c.w.u. oraz c.o. wybranych pomieszczeń budynku świetlicy przy OSP w miejscowości Bełdów-Krzywa Wieś został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:



(podpis i pieczęć)

mgr inż. Zbigniew Popkowski

Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności: instalacje i sieci
sanitarne ; nr ewid. 205/01/WŁ

UPRAWNIENIA



Łódzki Urząd Wojewódzki
w Łodzi

Łódź, dnia 15.11.2001r.

DUPLIKAT

GP.U.7131.I.205/01
GP.U.7132.I.205/01

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. Nr 106 z 2000r., poz. 1126), oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 6 i 9 listopada 2001r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

n a d a j ę

mgr inż. Zbigniewowi Mariuszowi Popkowskiemu
kierunek studiów – Inżynieria Środowiska
ur. 27 września 1970r. we Włocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 205/01/WL

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

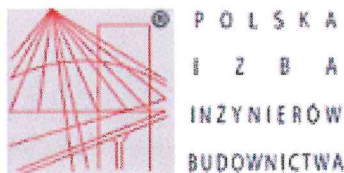
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Z up. Wojewody Łódzkiego

Ryszard Podlaski
p.o. Dyrektora Wydziału
Rozwoju Regionalnego

Duplikat wystawiono w dniu 23.12.2002r. na podstawie dokumentów znajdujących się w Archiwum Zakładowym Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi – Wydział Rozwoju Regionalnego.

opłatę skarbową w kwocie zł 3
skasowano w znakach



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LOD-7H8-B41-JP4 *

Pan Zbigniew Mariusz POPKOWSKI o numerze ewidencyjnym LOD/IS/3792/03
adres zamieszkania ul. Gimnastyczna 25, 94-128 Łódź
jest członkiem Łódzkiej 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 2024-11-26 roku przez:

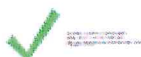
Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78² 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy modernizacji instalacji wentylacji, klimatyzacji, z.w.u., c.w.u. oraz c.o. wybranych pomieszczeń budynku świetlicy przy OSP w miejscowości Bełdów-Krzywa Wieś.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Uzgodnienia z Inwestorem oraz zalecenia przedstawicieli Inwestora,
- Projekt architektoniczny budynku,
- Normy, przepisy, literatura fachowa oraz wytyczne projektowania instalacji sanitarnych,
- Programy komputerowe, informacje techniczne oraz katalogi producentów wykorzystanych urządzeń oraz elementów instalacyjnych.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego modernizacji instalacji wentylacji, klimatyzacji, z.w.u., c.w.u. oraz c.o. wybranych pomieszczeń budynku strażnicy OSP w miejscowości Bełdów-Krzywa Wieś.

4.OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI

Pomieszczenia objęte zakresem projektu zlokalizowane są w budynku OSP w miejscowości Bełdów-Krzywa Wieś.

W lokalu znajdują się obecnie istniejące instalacje – przeznaczone do modernizacji, demontażu.

PODSTAWOWE PARAMETRY INSTALACJI

- Ilość powietrza wentylacyjnego wywiewanego poprzez okap wentylacyjny 1000 m³/h
- Całkowita moc chłodnicza nowoprojektowanych klimatyzatorów 7,1 kW
- Minimalne krotności wymian powietrza lub ilości powietrza wywiewanego w pomieszczeniach sanitarnych: 50 m³/h – miska ustępowa
- Minimalne krotności wymian powietrza lub ilości powietrza wywiewanego w pomieszczeniach sanitarnych: 80 m³/h – natrysk

- Minimalne krotności wymian powietrza lub ilości powietrza wywiewanego w pomieszczeniach sanitarnych: 25 m³/h – pisuar

4.1. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Układy wywiewne z pomieszczeń toalet zaprojektowano jako wyciągi poprzez nowoprojektowane wentylatory łazienkowe. Wyrzuty powietrza odbywają się poprzez nowoprojektowany oraz istniejący komin wentylacyjny, który należy udrożnić. Istniejący komin wentylacyjny należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wyrzutnią dachową. W drzwiach wykonać podcięcia w celu przepływu powietrza. Wentylatory podłączyć do niezależnych włączników, umożliwiających ich oddzielne sterowanie. Umieszczenie włączników ustalić na etapie wykonawstwa.

Układ wywiewny okapu kuchennego zaprojektowano jako ciąg okrągłych kanałów typu spiro rozmieszczonych pod stropem. Jest on obsługiwany przez wentylator kuchenny wyciągowy dachowy wraz z regulatorem obrotów. Wyrzut powietrza odbywa się poprzez istniejący komin wentylacyjny, który należy udrożnić. Istniejący komin wentylacyjny należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wyrzutnią dachową. Wentylator podłączyć do niezależnego włącznika, umożliwiającego jego oddzielne sterowanie. Umieszczenie włącznika ustalić na etapie wykonawstwa.

Układ wywiewny w kuchni zaprojektowano z wykorzystaniem okrągłych kanałów typu spiro, prowadzonych nad stropem. Usuwanie powietrza z pomieszczenia realizowane jest za pomocą wentylatora łazienkowego wyciągowego. Powietrze usuwane jest istniejącym kominem wentylacyjnym, który należy udrożnić. Komin ten powinien zostać wyprowadzony ponad dach budynku. Wentylator podłączyć do niezależnego włącznika, umożliwiającego jego oddzielne sterowanie. Umieszczenie włącznika ustalić na etapie wykonawstwa.

Układy wywiewne sali świetlicy zaprojektowano poprzez wentylatory łazienkowe ściennie, które należy umieścić w miejsce istniejących krętek wentylacyjnych. Wyrzut powietrza odbywa się poprzez istniejące wyrzutnie ściennie, które należy udrożnić. Wentylatory podłączyć do niezależnych włączników, umożliwiających ich oddzielne sterowanie. Umieszczenie sterowników ustalić na etapie wykonawstwa.

4.2. INSTALACJA KLIMATYZACJI

W pomieszczeniu sali świetlicy projektuje się nowy system klimatyzacji Split realizowany przez klimatyzator podstropowy o jednostkowej mocy chłodniczej 7,1kW. Klimatyzatory pracujące na czynniku chłodniczym R32. Jednostkę zewnętrzną należy lokalizować na ścianie zewnętrznej budynku zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Należy zachować odstępów serwisowane zgodnie z zaleceniami producenta. Powstające podczas obróbki powietrza skropliny, odprowadzane będą na zewnątrz budynku. Instalację skroplin prowadzić ze spadkiem min. 1%. W

przypadku braku możliwości uzyskania spadków stosować pompki skroplin. Dokładne umiejscowienie agregatów zewnętrznych oraz sposób mocowania i posadowienia ustalić na etapie wykonawstwa.

4.3. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Nowoprojektowaną instalację z.w.u. należy przyłączyć do istniejącej instalacji. Za przyłączami należy zamontować zawory zwrotne antyskażeniowe EA 251 oraz zawory odcinające. Instalację należy rozprowadzić w sposób pokazany na rysunku. Instalację wykonać z rur wielowarstwowych typu pex łączonych przez zaprasowanie lub PP stabilizowanych łączonych przez zgrzewanie przeznaczonych do tego typu instalacji (przy zachowaniu średnicy wewnętrznej). Ciepła woda przygotowywana indywidualnie w lokalu za pomocą istniejących bojlerów, których poprawność działania należy zweryfikować. Armatura oraz biały montaż zgodna z wytycznymi branży architektury.

Nazwa pomieszczenia	Przybory sanitarne	Woda zimna [dm ³ /s]	Woda ciepła [dm ³ /s]
WC	1xPisuar	0,3	-
	2xUmywalka	0,14	0,14
	2xZawór czerpakny	0,6	-
	2xMiska ustępowa	0,26	-
	1xNatrysk	0,15	0,15
ZAPLECZE KUCHENNE + KUCHNIA	2xZlewozmywak	0,14	0,14
Suma	q _n	1,59	0,43
SUMA		2,02	

$$Q_{obl} = 0,682 \times (2,02)^{0,5} - 0,14 = 0,83 \text{ dm}^3/\text{s}$$

4.4. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Instalację kanalizacyjną wewnętrzną należy wykonać zgodnie z rysunkami i podłączyć do istniejącej instalacji. Lokalizację istniejącej instalacji kanalizacji zweryfikować należy na etapie prac rozbiórkowych – wykonać odkrywki, ocenić stan instalacji. Odpływy z przyborów sanitarnych zasyfonować. Instalację kanalizacji

należy prowadzić ze spadkiem min. 2%. Instalacja kanalizacyjna została zaprojektowana z rur PVC/PP. Montaż wszystkich urządzeń zgodnie z DTR.

Nazwa pomieszczenia	Przybory sanitarne	AWs
WC	1x Pisuar	0,5
	2x Umywalka	1,0
	3x Wpust podłogowy	4,5
	2x Miska ustępowa 1x natrysk	7,5
ZAPLECZE KUCHENNE + KUCHNIA	2x Zlewozmywak	2,0
Suma		13,5

$$q_s = 0,5 \times (13,5)^{0,5} = 1,97 \text{ dm}^3/\text{s}$$

4.5. INSTALACJA C.O.

Instalację C.O. należy wykonać zgodnie z rysunkami i podłączyć do istniejącej instalacji. Lokalizację istniejącej instalacji c.o. zweryfikować należy na etapie demontażu dwóch grzejników w pomieszczeniu garażu, ocenić stan instalacji. W pomieszczeniach toalet zaprojektowano dwa nowe grzejniki drabinkowe łazienkowe o mocach jednostkowych zgodnych z częścią rysunkową. Rozprowadzenie w poszczególnych pomieszczeniach budynku, przewidziano w bruzdach podłogowych lub ściennych w rurze osłonowej „peszel”. Rury należy układać stosując mocowanie rur przy pomocy podwójnych uchwytów do podłoża. Odległość między uchwytami powinna wynosić od 1,5 do 2,0 m. Przy układaniu instalacji należy wykorzystywać elastyczność rur. Podejścia pod grzejniki należy wykonać przy pomocy garniturów przyłączeniowych ze stali nierdzewnej. Wydłużenia rur mają być przenoszone przez rurę osłonową „peszel”. Instalację należy wykonać zgodnie z wymogami producenta. Przewody rozprowadzające prowadzić ze spadkiem 0,3 % w kierunku źródła ciepła. W najwyższych punktach obiegów grzewczych wykonać automatyczne odpowietrzniki.

5. MATERIAŁY

Instalację chłodniczą wykonać z rur miedzianych przeznaczonych dla klimatyzacji. Instalację c.o. zaprojektowano z rur polipropylenowych z wkładką

aluminiową. Instalację wodociągową wykonać z rur wielowarstwowych typu pex łączonych przez zaprasowanie lub rur pp stabilizowanych (przy zachowaniu średnicy wewnętrznej rur typu pex) łączonych przez zgrzewanie przeznaczonych do tego typu instalacji. Instalację kanalizacji wykonać z rur PVC.

6. MOCOWANIE PRZEWODÓW I URZĄDZEŃ

Projektowane przewody i urządzenia mocować do stropu przy użyciu typowych elementów złożonych z kształtowników, prętów gwintowanych oraz kołków rozporowych. Urządzenia podwieszać do stropu i ścian za pomocą systemowych podwiesi w oparciu o wymagania producenta urządzeń. Materiał podpór i podwieszeń powinien charakteryzować się odpowiednią odpornością na korozję w miejscu zamontowania. Metoda podparcia lub podwieszenia przewodów powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania. Odległość między podporami lub podwieszeniami powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałości przewodów tak aby ugięcie sieci przewodów nie wpływało na jej szczelność, właściwości aerodynamiczne i naruszalność konstrukcji. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych

7. PRZEJŚCIA PRZEWODÓW PRZEZ PRZEGRODY BUDOWLANE

Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów lub przewodów z izolacją. Przewody na całej grubości przegrody powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach. Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane w sposób nie obniżający odporności ogniowej tych przegród.

8. IZOLACJA

Rurociągi wodociągowe izolować na całej długości otuliną z wełny skalnej lub otulinami PE, rurociągi c.o. izolować na całej długości otulinami PE. Grubość oraz współczynnik przewodzenia ciepła izolacji zgodny z obowiązującymi przepisami i normami. Dopuszcza się stosowanie innych technologii wykonywania izolacji termicznej przy zachowaniu dla rurociągów wymaganego współczynnika λ [W/mK] wg Dz.U. Nr 75 z 2002 r. z późniejszymi zmianami. Zaleca się zakup materiałów izolacyjnych od producentów posiadających certyfikat środowiskowy ISO 14001.

Wszystkie stosowane izolacje powinny być w wykonaniu NRO.

9. PRÓBY I ODBIORY

Odbiór instalacji po wykonaniu winien odbyć się zgodnie z zasadami podanymi w:

- „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” wyd. COBRTI Instal zeszyt 5.
- „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” wyd. COBRTI Instal zeszyt 6.
- „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” wyd. COBRTI Instal zeszyt 7
- „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” wyd. COBRTI Instal zeszyt 12.

Do odbioru Wykonawca robót jest zobowiązany przedstawić karty gwarancyjne urządzeń oraz świadectwa kwalifikacyjne /atesty/deklaracje użytych materiałów oraz zainstalowanych urządzeń.

10. WYTYCZNE BRANŻOWE

Branża architektury:

Elementy konstrukcyjne obiektu należy przystosować do montażu elementów technologicznych.

- Sprawdzić możliwość przeniesienia przez konstrukcje budynku obciążeń od urządzeń.
- W miejscach przejść instalacji przez elementy konstrukcyjne budynku wykonać otwory o wymiarach o minimum +10 cm większych od wymiaru przewodu;
- Zapewnić dojście serwisowe do wszystkich elementów instalacji wymagających okresowej regulacji, przeglądu itp.;
- Zapewnić dostęp serwisowy do urządzeń (przejścia, sufity, oraz obudowy kanałów wykonać w sposób umożliwiający dostęp serwisowy).

Branża elektryczna:

- Doprowadzić zasilanie oraz podłączyć wentylator dachowy, klimatyzator, oraz wentylatory łazienkowe.
 - Wykonać instalacje odgromowe urządzeń wentylacyjnych zamontowanych na dachu budynku.
 - Wykonać uziemienia instalacji wentylacyjnych prowadzonych w budynku.
 - Należy przewidzieć możliwość ręcznego wyłączania urządzeń bezpośrednio przy nich.
- UWAGA: Należy zasilć wszystkie urządzenia, które tego zasilania wymagają. Brak wrysowanych informacji o zasileniu urządzenia na rysunku nie zwalnia wykonawcy od tego obowiązku.

Zasilanie wszystkich urządzeń według opisu oraz opracowań rysunkowych, uwzględniając DTR urządzeń.

11. OCHRONA P.POŻ.

- Przewody wentylacyjne oraz izolacja termiczna przyjęte w projekcie są niepalne i trudno zapalne (elastyczne).
- Znaki bezpieczeństwa i ewakuacyjne zgodnie z PN-92/N-01256/01;/02.
- Postanowienia dotyczące sprzętu i znaków należą do obowiązków Użytkownika.
- W pomieszczeniu nie wydzielają się czynniki niebezpieczne pod względem pożarowym.
- Nie prowadzić innych instalacji wewnątrz przewodów wentylacyjnych.
- Przejścia w przegrodach oddzielania p.poż wykonać w klasie odporności przegrody lub wyższej.
- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej (EIS) tych elementów. Klasę odporności ogniowej przegród budowanych należy określić zgodnie z projektem architektonicznym.

UWAGA: We wszystkich przegrodach wydzielonych pożarowo należy zastosować odpowiednie przejścia ppoż. Brak wrysowanych przejść na rysunku nie zwalnia wykonawcy od tego obowiązku.

12.UWAGI

- Przed rozpoczęciem robót wykonać ekspertyzę konstrukcyjno-budowlaną możliwości lokalizacji urządzeń wentylacyjnych na stropodachu oraz możliwość przebić i otworowań przegród budowlanych zgodnie z projektem.
- Opis techniczny, rysunki, zestawienie materiałów oraz załączniki są integralną częścią całego projektu. Przed realizacją robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją, zarówno jej częścią rysunkową i opisową wszystkich branż oraz dokonać wizji lokalnej na budowie. Przy wykryciu ewentualnych rozbieżności lub niejasności należy się przed realizacją robót skontaktować z Projektantem w celu ich wyeliminowania.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny należy przyjąć wszystko, co zostało narysowane opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji i funkcjonowania obiektu. Rodzaj stosowanych materiałów uzgodnić z Inwestorem.

- Zmiany rozwiązań projektowych wynikające z dostawy urządzeń na budowę powinny być uzgodnione z Projektantem i Zamawiającym
- Za wprowadzenie w niniejszym projekcie zmian niezgodzonych z Projektantem, nie ponosi on za nie odpowiedzialności.
- Jeżeli w dostarczonej dokumentacji projektowej nie ujęto wszystkich koniecznych elementów zarówno w zakresie podstawowego zagadnienia jak i branż związanych to przed przystąpieniem do robót musi zgłosić listę uwag, do których ustosunkuje się projektant. W innym przypadku uważa się, że dokumentacja została zaakceptowana przez wykonawcę i przyjęta do realizacji bez uwag.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy
- Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami.
- Wszystkie elementy powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją
- Wykonawca powinien zweryfikować poprawność doborów urządzeń przed zamówieniem, w razie rozbieżności należy skontaktować się z Projektantem
- Wszystkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a w przypadku urządzeń i materiałów nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.
- Wszystkie wbudowane produkty muszą spełniać wymagania polskich przepisów i obowiązujących norm, w tym w szczególności przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
- Do wykonania instalacji należy używać wyłącznie urządzenia nowe, nieużywane, posiadające aktualną gwarancję, wystawioną max na 1 miesiąc przed zamontowaniem urządzenia na obiekcie.
- Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji należy zapoznać się z dokumentacją innych branż oraz z całością dokumentacji branży sanitarnej.
- Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń niż ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym tylko po uzgodnieniu z Inwestorem oraz Autorami opracowania projektowego. Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie wyjaśnić z Projektantem (obowiązuje forma pisemna).
- Projekt nie obejmuje ekspertyzy nośności dachu i możliwości otworowania przegród budowlanych, podkonstrukcji pod urządzenia wentylacyjne, instalacji technologicznych, zasilania elektrycznego urządzeń oraz sterowania i automatyki.

UWAGI

Zmiany w stosunku do niniejszego projektu w trakcie realizacji obiektu muszą zostać koniecznie uzgodnione i zaakceptowane przez Inwestora oraz Projektanta. Rozwiązania te muszą być zgodne z zasadami niniejszego projektu, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami oraz wymaganiami (warunkami) technicznymi i normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania.

Za wprowadzenie w niniejszym projekcie zmian niezgodzonych z Projektantem, nie ponosi on za nie odpowiedzialności.

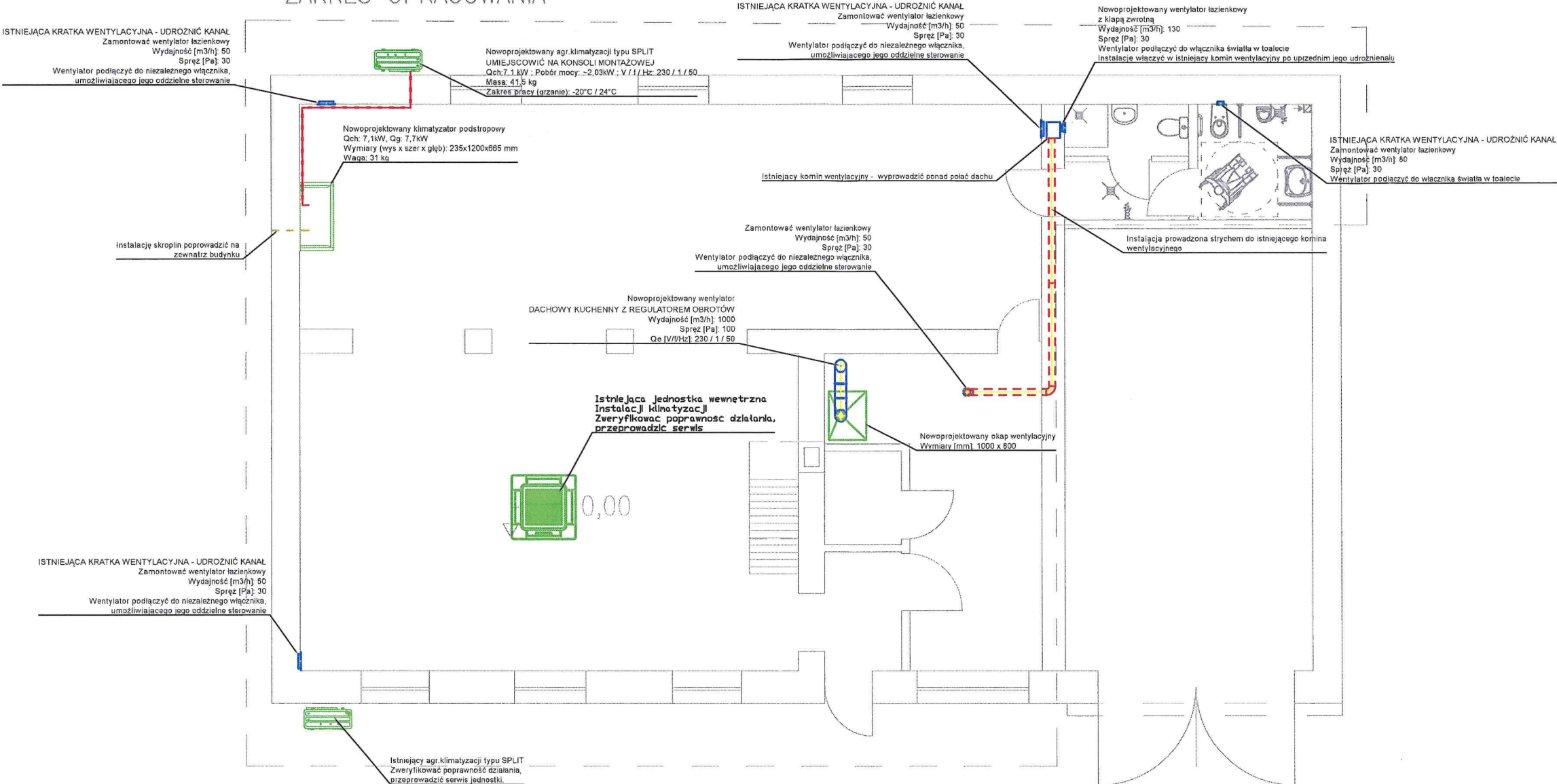
Opis techniczny, rysunki, zestawienie materiałów oraz załączniki są integralną częścią całego projektu. Przed realizacją robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją, zarówno jej częścią rysunkową i opisową wszystkich branż oraz dokonać wizji lokalnej na budowie. Przy wykryciu ewentualnych rozbieżności lub niejasności należy się przed realizacją robót skontaktować z Projektantem w celu ich wyeliminowania.

Wszelkie prawa autorskie do niniejszego opracowania są zastrzeżone, kopiowanie, rozpowszechnianie i udostępnianie osobom trzecim projektu lub jego części bez zgody autorów projektu jest zabronione.

Za kompletne opracowanie stanowiące podstawę wyceny i rozpoczęcia prac należy przyjąć wszystko co zostało narysowane, opisane oraz nieujęte, a konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz funkcjonowania obiektu.



ZAKRES OPRACOWANIA

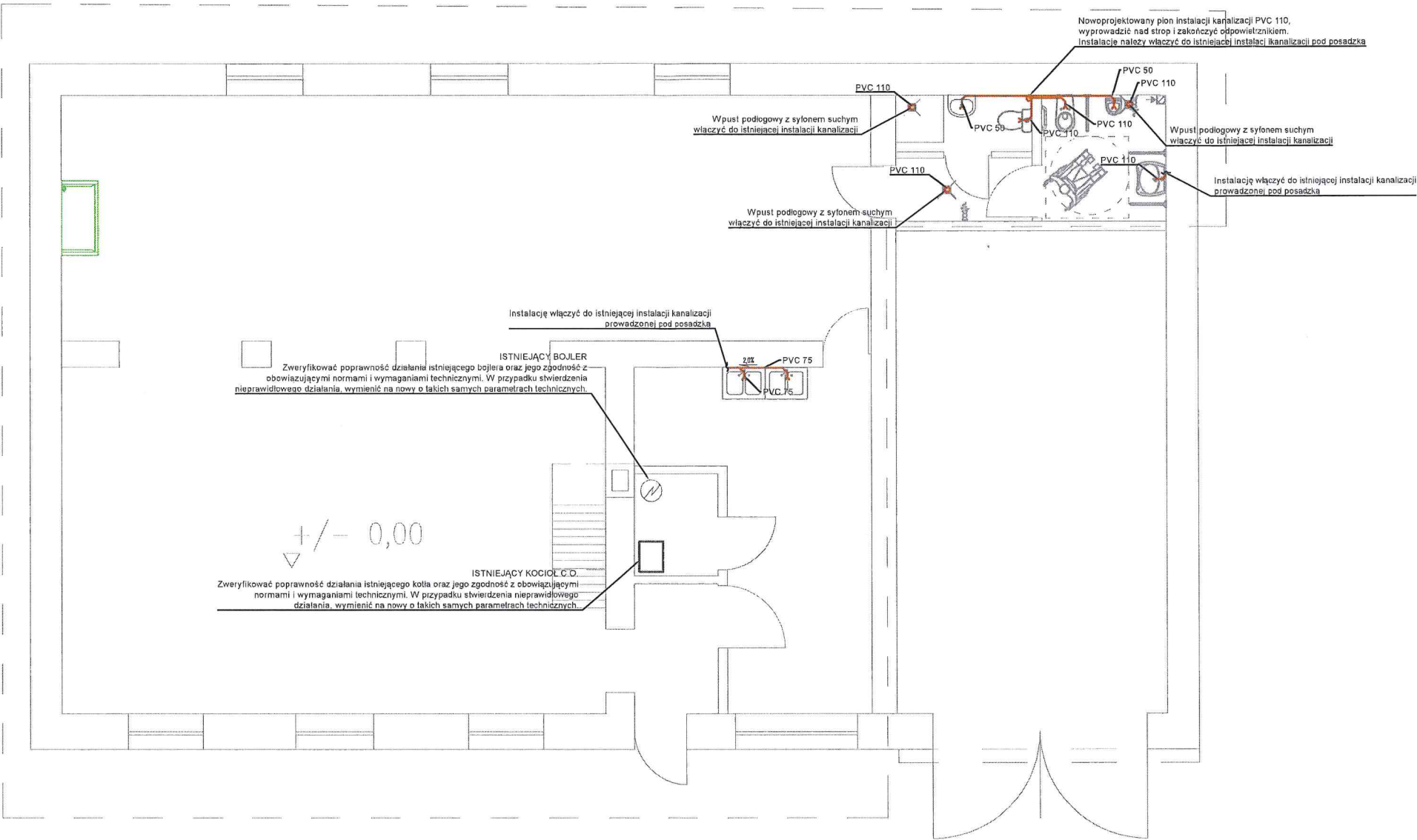


- UWAGI:
1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze, w przypadku niezgodności dokonać konsultacji z projektantem.
 2. Wysokość montażu instalacji dostosować na etapie wykonstwa w sposób umożliwiający ominiecie istniejących elementów oraz instalacji
 3. Doimiary instalacji wykonać na budowie.
 4. Przewody wentylacyjne prowadzone przez strefe pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla oddzielenia przeciwpożarowego.
 5. Montaż urządzeń oraz wszystkich elementów wykonać zgodnie z ich DTR.
 6. Wykonać rewizje do elementów wymagających obsługi, przeglądów, legalizacji etc.
 7. Przejścia instalacji przez przegrody p.poż. wykonać w klasie odporności przegrody zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- LEGENDA
- instalacja skroplin
 - instalacja wentylacji
 - instalacja freonowa
 - instalacja wentylacji – prowadzona nad stropem

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		
MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BEŁDOWIE - KRZYWEJ WSI		
PROJEKTANT Klima-POP ZBIGNIEW POPKOWSKI 90-756 ŁÓDŹ, ul. ALEJA 1 MAJA 64		
IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT: MGR INŻ. ZBIGNIEW POPKOWSKI	205/01/WŁ <small>wpł. Bud. do projektowania bez ograniczeń w sferze techn. instalacji (proj)</small>	
TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	DATA
RZUT PARTERU INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	1:100	2025.03
	NUMER RYSUNKU	1
WSZELKIE PRAWA DO RYSUNKU ZASTRZEŻONE		

ZAKRES OPRACOWANIA



UWAGI:

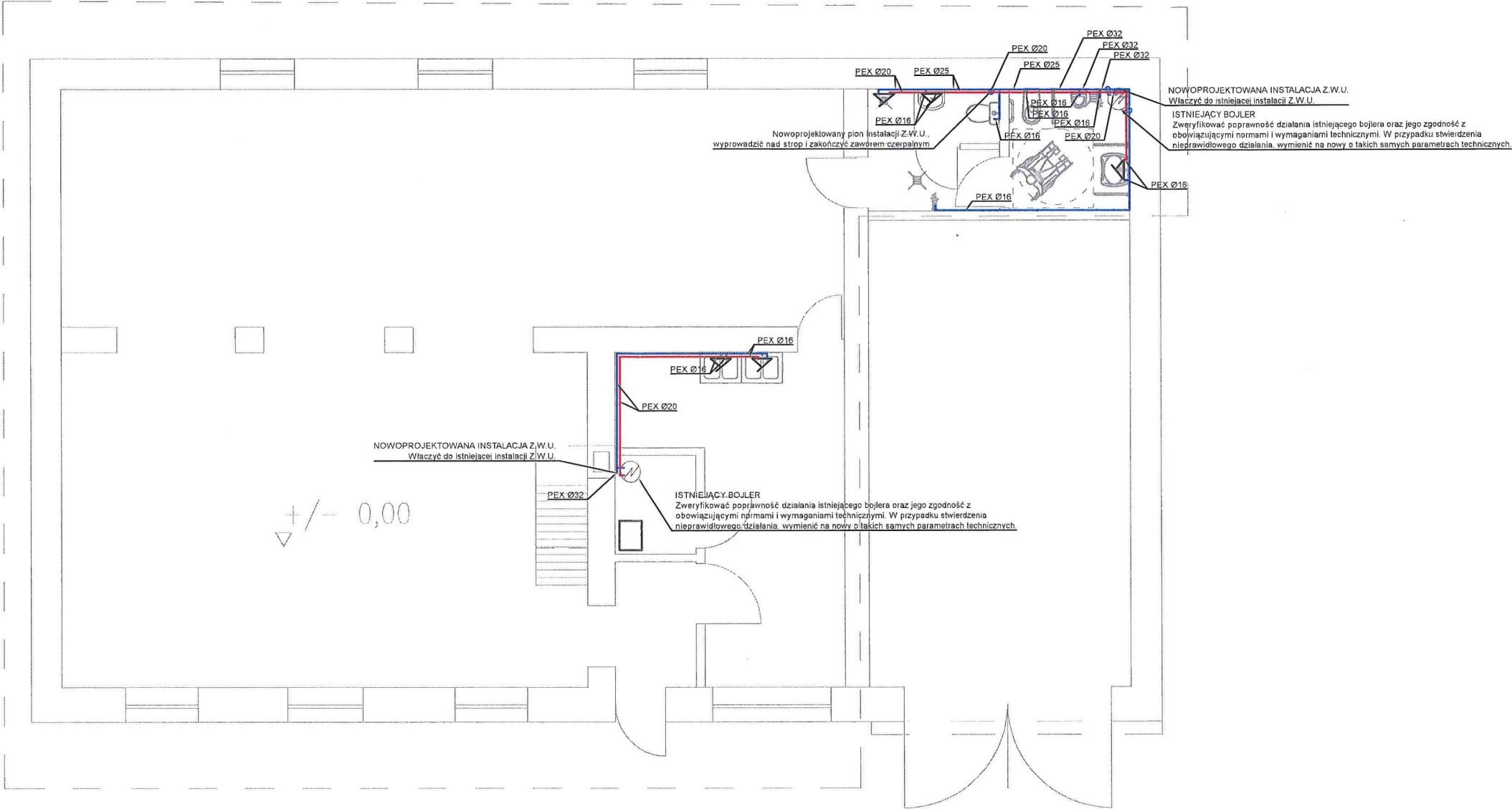
1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze, w przypadku niezgodności dokonać konsultacji z projektantem.
2. Wysokość montażu instalacji dostosować na etapie wykonawstwa w sposób umożliwiający ominięcie istniejących elementów oraz instalacji
3. Dozwoły instalacji wykonać na budowie.
4. Montaż urządzeń oraz wszystkich elementów wykonać zgodnie z ich DTR.
5. Wykonać rewizje do elementów wymagających obsługi, przeglądów, legalizacji etc.
6. Przejścia instalacji przez przegrody ppoż wykonać w klasie odporności przegrody zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Należy zachować istniejące piony kanalizacyjne w celu napowietrzania instalacji.
8. Lokalizację istniejącej instalacji należy zweryfikować na etapie prac wykonawczych/rozbiórkowych

LEGENDA

— instalacja kanalizacji sanitarnej

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		
MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BEŁDOWIE - KRZYWEJ WSI		
PROJEKTANT Klima-POP ZBIGNIEW POPKOWSKI 90-756 ŁÓDŹ, ul. ALEJA 1 MAJA 64		
IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT: MGR INŻ. ZBIGNIEW POPKOWSKI	205/01/WŁ	
TYTUŁ RYSUNKU		SKALA
RZUT PARTERU INSTALACJA KANALIZACJI		1:100
DATA		2025.04
NUMER RYSUNKU		2
WSZELKIE PRAWA DO RYSUNKU ZASTRZEŻONE		

ZAKRES OPRACOWANIA



UWAGI:

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze, w przypadku niezgodności dokonać konsultacji z projektantem.
2. Wysokość montażu instalacji dostosować na etapie wykonawstwa w sposób umożliwiający ominięcie istniejących elementów oraz instalacji
3. Doimetry instalacji wykonać na budowie.
4. Montaż urządzeń oraz wszystkich elementów wykonać zgodnie z ich DTR.
5. Wykonać rewizje do elementów wymagających obsługi, przeglądów, legalizacji etc.
6. Przejścia instalacji przez przegrody ppoż wykonać w klasie odporności przegrody zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Demontowane instalacje należy zaślepić bezpośrednio przy głównych rurociągach w celu uniknięcia stref zastoju wody

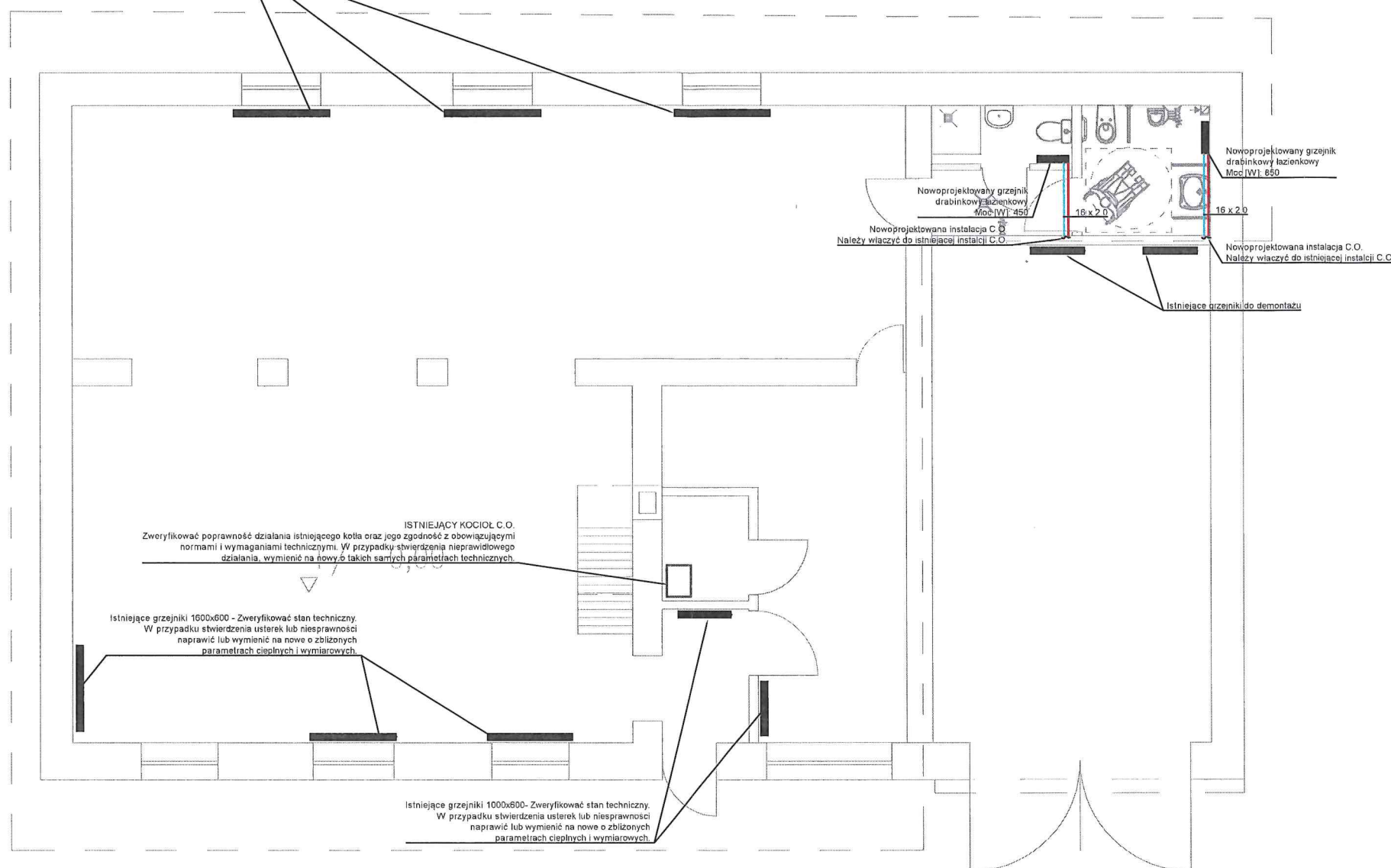
LEGENDA

- instalacja ciepłej wody użytkowej
— instalacja zimnej wody użytkowej

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		
MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BEŁDOWIE - KRZYWEJ WSI		
PROJEKTANT Klima-POP, ZBIGNIEW POPKOWSKI 90-756 ŁÓDŹ, ul. ALEJA 1 MAJA 64		
IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT: MGR INŻ. ZBIGNIEW POPKOWSKI	205/01/WŁ <small>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w zakresie instalacji</small>	
TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	DATA
RZUT PARTERU INSTALACJA Z.W.U. i C.W.U.	1:100	2025.04
	NUMER RYSUNKU	3
WSZELKIE PRAWA DO RYSUNKU ZASTRZEŻONE		

Istniejące grzejniki 1800x600- Zweryfikować stan techniczny.
W przypadku stwierdzenia usterek lub niesprawności
naprawić lub wymienić na nowe o zbliżonych
parametrach cieplnych i wymiarowych.

ZAKRES OPRACOWANIA



UWAGI:

1. Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze, w przypadku niezgodności dokonać konsultacji z projektantem.
2. Wysokość montażu instalacji dostosować na etapie wykonawstwa w sposób umożliwiający ominięcie istniejących elementów oraz instalacji
3. Dociągnięcia instalacji wykonać na budowie.
4. Montaż urządzeń oraz wszystkich elementów wykonać zgodnie z ich DTR.
5. Wykonać rewizję do elementów wymagających obsługi, przeglądów, legalizacji etc.
6. Przejścia instalacji przez przegrody ppoż wykonać w klasie odporności przegrody zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Demontowane instalacje należy zasłepić bezpośrednio przy głównych rurociągach w celu uniknięcia stref zastoju wody

LEGENDA

- instalacja C.O. powrót
— instalacja C.O. zasilanie

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		
MODERNIZACJA ŚWIETLICY W BEŁDOWIE - KRZYWEJ WSI		
PROJEKTANT Klima-POP, ZBIGNIEW POPKOWSKI 90-756 ŁÓDŹ, ul. ALEJA 1 MAJA 64		
IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT: MGR INŻ. ZBIGNIEW POPKOWSKI	205/01/WŁ <small>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej</small>	
TYTUŁ RYSUNKU	SKALA	DATA
RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.	1:100	2025.04
	NUMER RYSUNKU	4
WSZELKIE PRAWA DO RYSUNKU ZASTRZEŻONE		