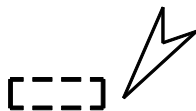


LOKALIZACJA:



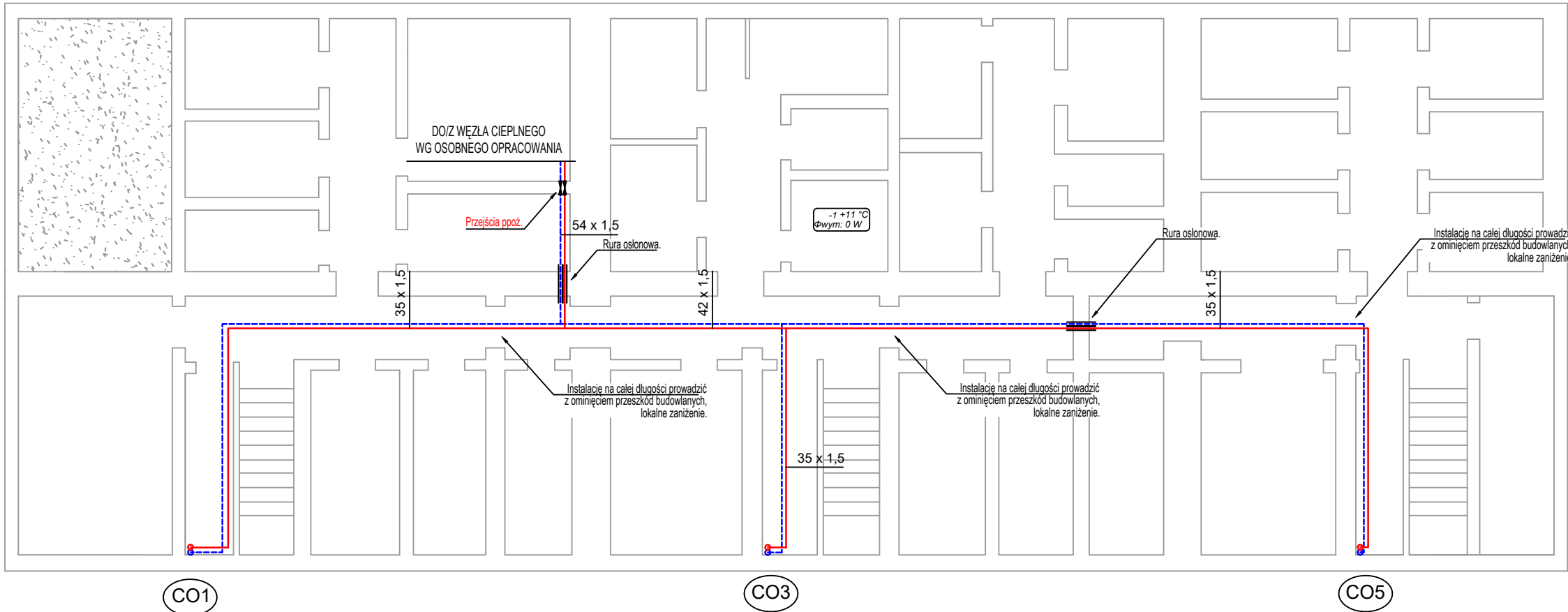
DĄBROWA GÓRNICZA  
UL. SIENKIEWICZA 13

	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER	
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		<div>GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła  phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl  <b>41-303 Dąbrowa Górnicza</b> 42-133 Bieżeń k.Częstochowy</div>	
SPRAWDZIŁ CHECKED						
TYTUŁ / TITLE						
LOKALIZACJA						
PROJEKT / DESIGN					INWESTOR / INVESTOR	
PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.					GINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA	
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT		BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.	SKALA / SCALE	REV.
23/29	TECHNICZNY		SANITARNA / HVAC	PT.IS.01	---	0
Prawa autorskie: Copyright:				Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		STRONA NR / PAGE NO.
						20

UWAGA!  
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!  
Doboru średnic dokonano w oparciu o moc i przepływ przy użyciu programu Instalsoft. Instalację w obrębie pomieszczenia źródła ciepła oraz w strefie komunikacji - klatek schodowych, wykonać z rur stalowych ze szwem lub ze stali węglowej, ocynkowanych zewnętrznie w technologii kształtek zaciskowych. Pozostałe odcinki w obrębie mieszkań w strefie sufitu podwieszonego, bruzdach ściennych oraz ściankach instalacyjnych dopuszcza się zamiennie wykonać stosując rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD w zwojach - przy użyciu kształtek zaciskowych. Rury do temperatury roboczej 95 stC maks. ciśnienie robocze 10bar (temperatura/ciśnienie awaryjne - krótkotrwale 110 stC, 15 bar) zgodnie ze specyfikacją producenta.

UWAGA!  
Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.



LEGENDA:

- instalacja c.o. - zasilanie  
- - - instalacja c.o. - powrót

LEGENDA OZNACZENIA:

M1.1 +20 °C  
Φwym: 1093 W

nr pomieszczenia, zakł. temp., obliczone zapotrzebowanie ciepła



grzejnik ścienny płytowy, typ, wysokość, długość, mm + zawory, nastawa

(w pomieszczeniu o podwyższonej wilgotności - łazienka, natryski, uwywalnia montować grzejnik w wykonaniu antykorozyjnym - z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci ocynkowania ogniowego lub galwanicznego) lub grzejniki aluminiowe odlewane ciśnieniowo o tożsamy parametrach



przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody



projektowana instalacja c.o. - pion



LC - schemat zabudowy dla licznika ciepła, w tym: przetwornika przepływu, przelicznika, pary czujników, zaworów odcinających.

UWAGI OGÓLNE:

- Rysunku nie skalować.
- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
- Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiegi porównać z projektem instalacji.
- Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.
- Wszelkie przywołane nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o parametrach niegorszych, niż wymienione w opracowaniu, po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".

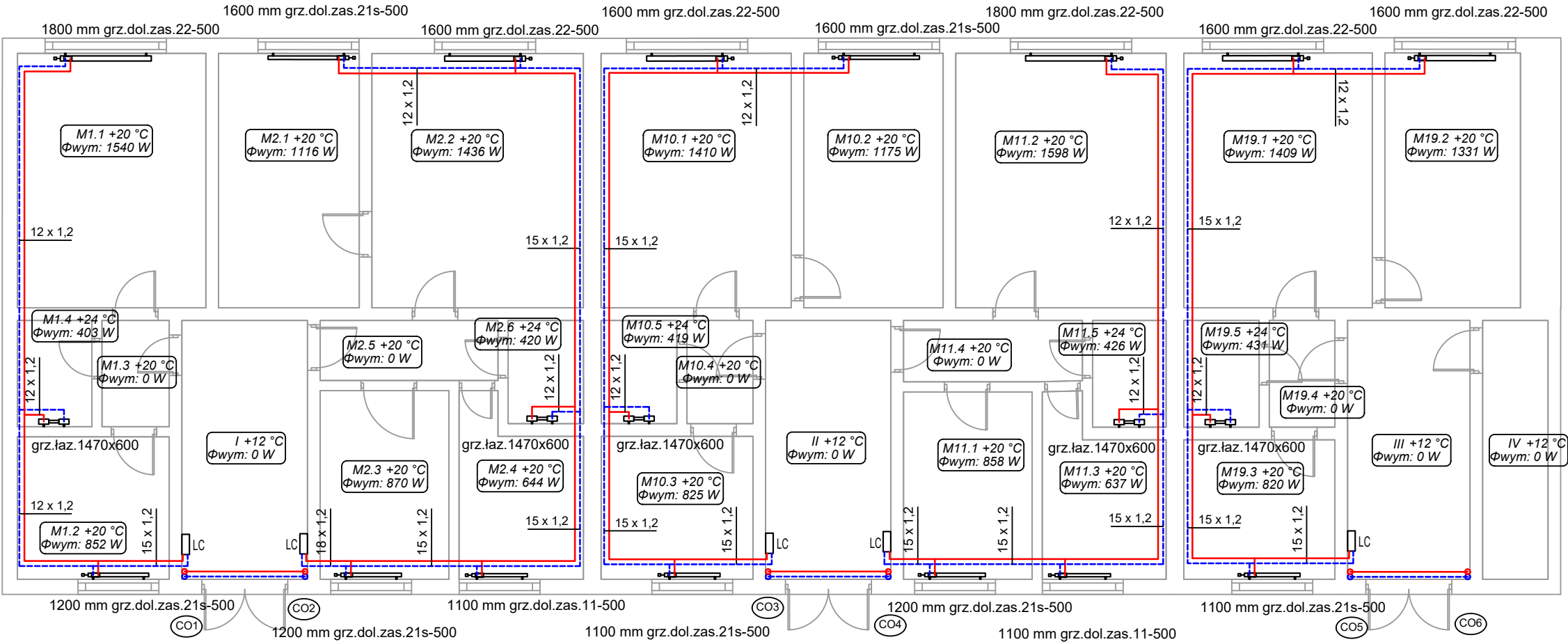
UWAGA!  
SZCZEGÓŁOWY OPIS ŚREDNIC RUROCIĄGÓW ORAZ ZAWORÓW WRAZ Z ICH NASTAWAMI  
CZYTAĆ Z RYSUNKÓW KOLEJNYCH ROZWIĘCIA INSTALACJI.

	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
SPRAWDZIŁ CHECKED					
TYTUŁ / TITLE	RZUT PIWNIC - INSTALACJA C.O.				
PROJEKT / DESIGN	PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.				INWESTOR / INVESTOR  GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.	23/29	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT TECHNICZNY	BRANŻA / BRANCH SANITARNA / HVAC	RYSUNEK NR / DRAWING NO. PT.IS.02	SKALA / SCALE 1:100
Prawa autorskie: Copyright:		Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.			STRONA NR / PAGE NO. 22

UWAGA!  
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!  
Doboru średnic dokonano w oparciu o moc i przepływ przy użyciu programu Instalsoft. Instalację w obrębie pomieszczenia źródła ciepła oraz w strefie komunikacji - klatek schodowych, wykonać z rur stalowych ze szwem lub ze stali węglowej, ocynkowanych zewnętrznie w technologii kształtek zaciskowych. Pozostałe odcinki w obrębie mieszkań w strefie sufitu podwieszonego, bruzdach ściennych oraz ściankach instalacyjnych dopuszcza się zamiennie wykonać stosując rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD w zwojach - przy użyciu kształtek zaciskowych. Rury do temperatury roboczej 95 stC maks. ciśnienie robocze 10bar (temperatura/ciśnienie awaryjne - krótkotrwale 110 stC, 15 bar) zgodnie ze specyfikacją producenta.

UWAGA!  
Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.



UWAGA!  
SZCZEGÓŁOWY OPIS ŚREDNIC RUROCIĄGÓW ORAZ ZAWORÓW WRAZ Z ICH NASTAWAMI  
CZYTAĆ Z RYSUNKÓW KOLEJNYCH ROZWIĘCIA INSTALACJI.

LEGENDA:

- instalacja c.o. - zasilanie
- instalacja c.o. - powrót

LEGENDA OZNACZENIA:

- nr pomieszczenia, zakł. temp., obliczone zapotrzebowanie ciepła
- grzejnik ścienny płytowy, typ, wysokość, długość, mm + zawory, nastawa
- przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody
- projektowana instalacja c.o. - pion
- LC - schemat zabudowy dla licznika ciepła, w tym: przetwornika przepływu, przelicznika, pary czujników, zaworów odcinających.

UWAGI OGÓLNE:

- Rysunku nie skalować.
- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
- Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiecia porównać z projektem instalacji.
- Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.
- Wszelkie przywołane nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o parametrach niegorszych, niż wymienione w opracowaniu, po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".

	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
SPRAWDZIŁ CHECKED					41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
TYTUŁ / TITLE					INWESTOR / INVESTOR
RZUT PARTERU - INSTALACJA C.O.					GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT / DESIGN					
PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U., Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.					
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.		
23/29	TECHNICZNY	SANITARNA / HVAC	PT.IS.03		
Prawa autorskie: Copyright:			Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		
			STRONA NR / PAGE NO.	23	

## UWAGA!

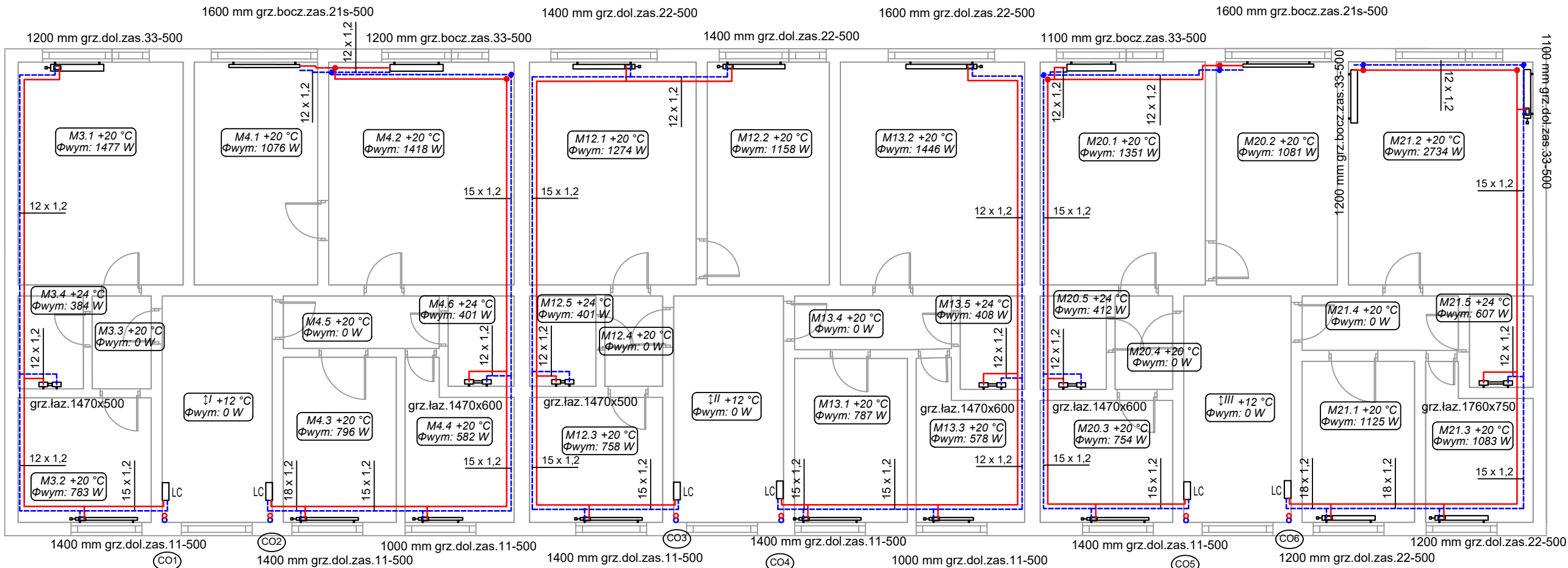
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

## UWAGA!

Doboru średnic dokonano w oparciu o moc i przepływ przy użyciu programu Instalsoft. Instalację w obrębie pomieszczenia źródła ciepła oraz w strefie komunikacji - klatek schodowych, wykonać z rur stalowych ze szwem lub ze stali węglowej, ocynkowanych zewnętrznie w technologii kształtek zaciskowych. Pozostałe odcinki w obrębie mieszkań w strefie sufitu podwieszonego, bruzdach ściennych oraz ściankach instalacyjnych dopuszcza się zamiennie wykonać stosując rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD w zwojach - przy użyciu kształtek zaciskowych. Rury do temperatury roboczej 95 stC maks. ciśnienie robocze 10bar (temperatura/ciśnienie awaryjne - krótkotrwale 110 stC, 15 bar) zgodnie ze specyfikacją producenta.

## UWAGA!

Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.



## LEGENDA:

- instalacja c.o. - zasilanie  
--- instalacja c.o. - powrót

## LEGENDA OZNACZENIA:

M1.1 +20 °C  
Φwym: 1093 W

nr pomieszczenia, zakł. temp., obliczone zapotrzebowanie ciepła



grzejnik ścienny płytowy, typ, wysokość, długość, mm + zawory, nastawa

(w pomieszczeniu o podwyższonej wilgotności - łazienka, natryski, uwywalnia montować grzejnik w wykonaniu antykorozyjnym - z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci ocynkowania ogniowego lub galwanicznego) lub grzejniki aluminiowe odlewane ciśnieniowo o tożsamy parametrach



przebiegi ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody



projektowana instalacja c.o. - pion



LC - schemat zabudowy dla licznika ciepła, w tym: przetwornika przepływu, przelicznika, pary czujników, zaworów odcinających.

## UWAGI OGÓLNE:

- Rysunku nie skalować.
- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
- Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiegi porównać z projektem instalacji.
- Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.
- Wszelkie przywołane nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o parametrach niegorszych, niż wymienione w opracowaniu, po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".

## UWAGA!

SZCZEGÓŁOWY OPIS ŚREDNIC RUROCIĄGÓW ORAZ ZAWORÓW WRAZ Z ICH NASTAWAMI  
CZYTAĆ Z RYSUNKÓW KOLEJNYCH ROZWIĘCIA INSTALACJI.

DATA	NAZWISKO	UPRAWNIENIA NR	PODPIS	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl 41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
PROJEKTOWAŁ DESIGNED				
SPRAWDZIŁ CHECKED				
TYTUŁ / TITLE	RZUT PIĘTRA 1 - INSTALACJA C.O.			
PROJEKT / DESIGN	PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.			
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.	SKALA / SCALE
23/29	TECHNICZNY	SANITARNA / HVAC	PT.IS.04	1:100
Prawa autorskie: Copyright:				STRONA NR / PAGE NO. 24

## UWAGA!

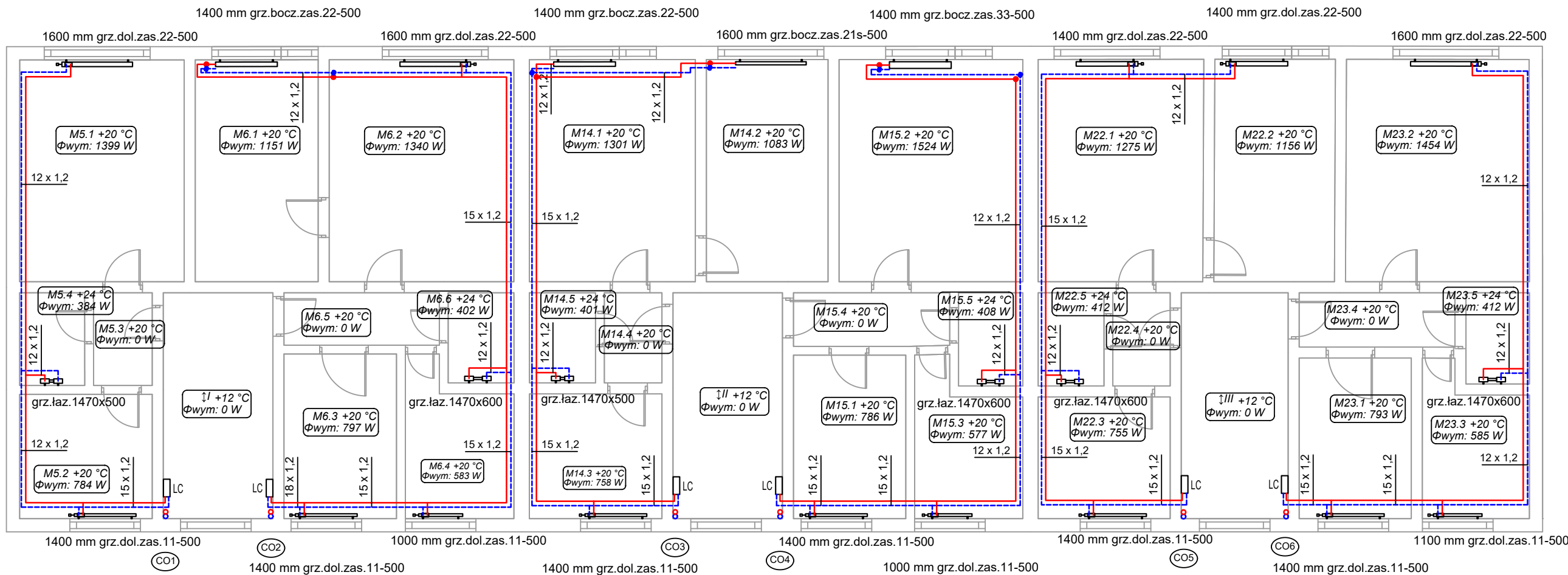
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

## UWAGA!

Doboru średnic dokonano w oparciu o moc i przepływ przy użyciu programu Instalsoft. Instalację w obrębie pomieszczenia źródła ciepła oraz w strefie komunikacji - klatek schodowych, wykonać z rur stalowych ze szwem lub ze stali węglowej, ocynkowanych zewnętrznie w technologii kształtek zaciskowych. Pozostałe odcinki w obrębie mieszkań w strefie sufitu podwieszono, bruzdach ściennych oraz ściankach instalacyjnych dopuszcza się zamiennie wykonać stosując rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD w zwojach - przy użyciu kształtek zaciskowych. Rury do temperatury roboczej 95 stC maks. ciśnienie robocze 10bar (temperatura/ciśnienie awaryjne - krótkotrwałe 110 stC, 15 bar) zgodnie ze specyfikacją producenta.

## UWAGA!

Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.



## UWAGA!

SZCZEGÓŁOWY OPIS ŚREDNIC RUROCIĄGÓW ORAZ ZAWORÓW WRAZ Z ICH NASTAWAMI  
CZYTAĆ Z RYSUNKÓW KOLEJNYCH ROZWINIĘCIA INSTALACJI.

## LEGENDA:

- instalacja c.o. - zasilanie  
--- instalacja c.o. - powrót

## LEGENDA OZNACZENIA:

M1.1 +20 °C  
Φwym: 1093 W

nr pomieszczenia, zakł. temp., obliczone zapotrzebowanie ciepła



grzejnik ścienny płytowy, typ, wysokość, długość, mm + zawory, nastawa

(w pomieszczeniu o podwyższonej wilgotności - łazienka, natrysk, uywalnia montować grzejnik w wykonaniu antykorozyjnym - z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci ocynkowania ogniowego lub galwanicznego) lub grzejniki aluminiowe odlewane ciśnieniowo o tożsamy parametrach



przebieżenie ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody



projektowana instalacja c.o. - pion



LC - schemat zabudowy dla licznika ciepła, w tym: przetwornika przepływu, przelicznika, pary czujników, zaworów odcinających.

## UWAGI OGÓLNE:

- Rysunku nie skalować.
- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
- Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebieżania porównać z projektem instalacji.
- Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.
- Wszelkie przywołane nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o parametrach niegorszych, niż wymienione w opracowaniu, po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".

PROJEKTOWAŁ DESIGNED	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
SPRAWDZIŁ CHECKED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl 41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
TYTUŁ / TITLE	RZUT PIĘTRA 2 - INSTALACJA C.O.				INWESTOR / INVESTOR
PROJEKT / DESIGN	PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.				GINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.		
23/29	TECHNICZNY	SANITARNA / HVAC	PT.IS.05		
Prawa autorskie: Copyright:			Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		
STRONA NR / PAGE NO.			25		

UWAGA!

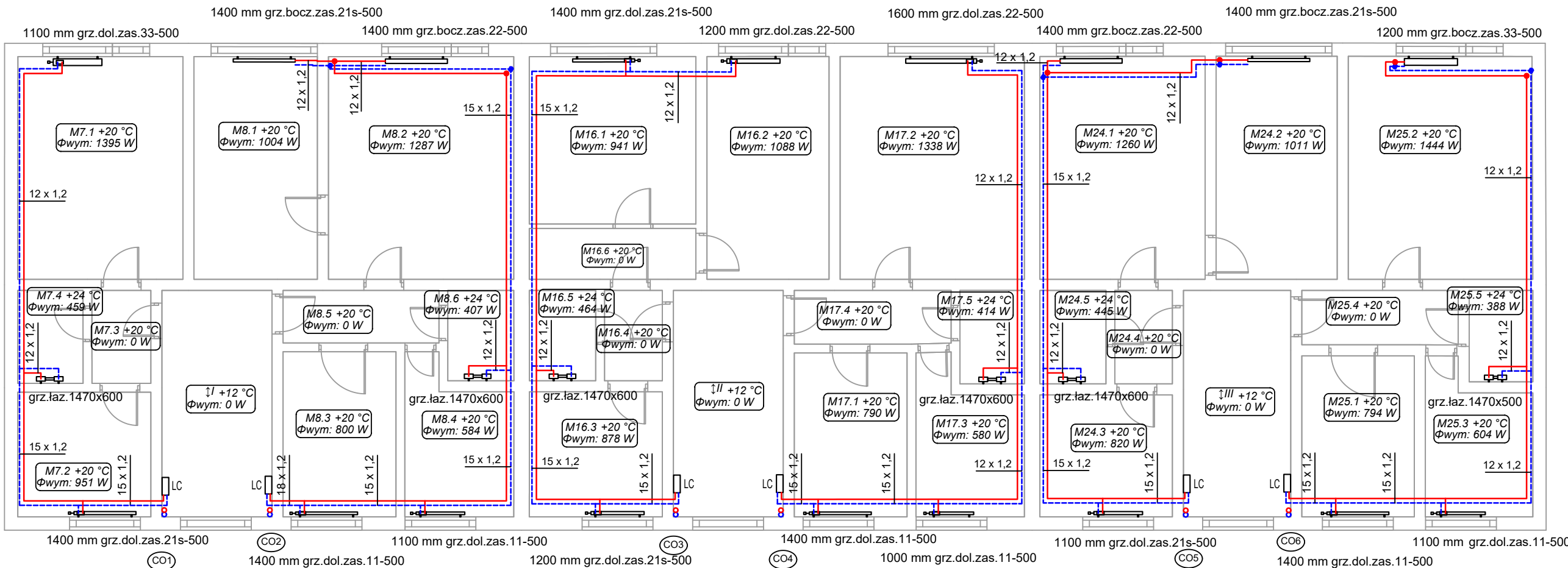
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!

Doboru średnic dokonano w oparciu o moc i przepływ przy użyciu programu Instalsoft. Instalację w obrębie pomieszczenia źródła ciepła oraz w strefie komunikacji - klatek schodowych, wykonać z rur stalowych ze szwem lub ze stali węglowej, ocynkowanych zewnętrznie w technologii kształtek zaciskowych. Pozostałe odcinki w obrębie mieszkań w strefie sufitu podwieszonego, brudach ściennych oraz ściankach instalacyjnych dopuszcza się zamiennie wykonać stosując rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/AL/PE-HD w zwojach - przy użyciu kształtek zaciskowych. Rury do temperatury roboczej 95 stC maks. ciśnienie robocze 10bar (temperatura/ciśnienie awaryjne - krótkotrwałe 110 stC, 15 bar) zgodnie ze specyfikacją producenta.

UWAGA!

Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.



LEGENDA:

- instalacja c.o. - zasilanie
- instalacja c.o. - powrót

LEGENDA OZNACZENIA:

M1.1 +20 °C  
Φwym: 1093 W

nr pomieszczenia, zakł. temp., obliczone zapotrzebowanie ciepła



grzejnik ścienny płytowy, typ, wysokość, długość, mm + zawory, nastawa

(w pomieszczeniu o podwyższonej wilgotności - łazienka, natryski, uwywalnia montować grzejnik w wykonaniu antykorozyjnym - z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci ocynkowania ogniowego lub galwanicznego) lub grzejniki aluminiowe odlewane ciśnieniowo o tożsamy parametrach



przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody



projektowana instalacja c.o. - pion



LC - schemat zabudowy dla licznika ciepła, w tym: przetwornika przepływu, przelicznika, pary czujników, zaworów odcinających.

UWAGI OGÓLNE:

- Rysunku nie skalować.
- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
- Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiecia porównać z projektem instalacji.
- Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.
- Wszelkie przywołane nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń o parametrach niegorszych, niż wymienione w opracowaniu, po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie".

UWAGA!

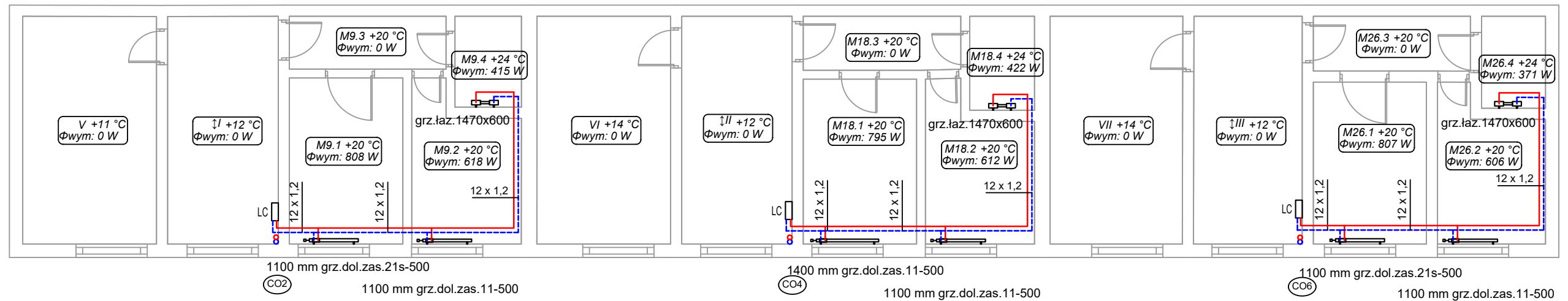
SZCZEGÓŁOWY OPIS ŚREDNIC RUROCIĄGÓW ORAZ ZAWORÓW WRAZ Z ICH NASTAWAMI  
CZYTAĆ Z RYSUNKÓW KOLEJNYCH ROZWIŃCIA INSTALACJI.

	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
SPRAWDZIŁ CHECKED					41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
TYTUŁ / TITLE	RZUT PIĘTRA 3 - INSTALACJA C.O.				INWESTOR / INVESTOR
PROJEKT / DESIGN	PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.				GINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.	23/29	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSEK NR / DRAWING NO.	SKALA / SCALE
	TECHNICZNY		SANITARNA / HVAC	PT.IS.06	1:100
Prawa autorskie: Copyright:	Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.				STRONA NR / PAGE NO.
					26

Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

Doboru średnic dokonano w oparciu o moc i przepływ przy użyciu programu Instalsoft. Instalację w obrębie pomieszczenia źródła ciepła oraz w strefie komunikacji - klatek schodowych, wykonać z rur stalowych ze szwem lub ze stali węglowej, ocynkowanych zewnętrznie w technologii kształtek zaciskowych. Pozostałe odcinki w obrębie mieszkań w strefie szwów podwieszono, brzdach ściennych oraz ściankach instalacyjnych dopuszcza się zamienienie wykonać stosując rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/ALPE-HD w zwojach - przy użyciu kształtek zaciskowych. Rury do temperatury roboczej 95 stC maks. ciśnienie robocze 10bar (temperatura/ciśnienie awaryjne - krótkotrwale 110 stC, 15 bar) zgodnie ze specyfikacją producenta.

Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.



— instalacja c.o. - zasilanie  
- - - instalacja c.o. - powrót

$M1.1 + 20^{\circ}\text{C}$   
 $\Phi_{\text{wym}}: 1093 \text{ W}$  nr pomieszczenia, zakł. temp., obliczone zapotrzebowanie ciepła


(w pomieszczeniu o podwyższonej wilgotności - łazienka, natryski, uwywalnia montować grzejnik w wykonaniu antykorozyjnym - z dodatkowym zabezpieczeniem w postaci cynkowania ogniowego lub galwanicznego) lub grzejniki aluminiowe odlewane ciśnieniowo o tożsamy parametrach

CO1 8 projektowana instalacja c.o. - pion

LC - schemat zabudowy dla licznika ciepła, w tym:  
przetwornika przepływu, przelicznika, pary czujników, zaworów odcinających.

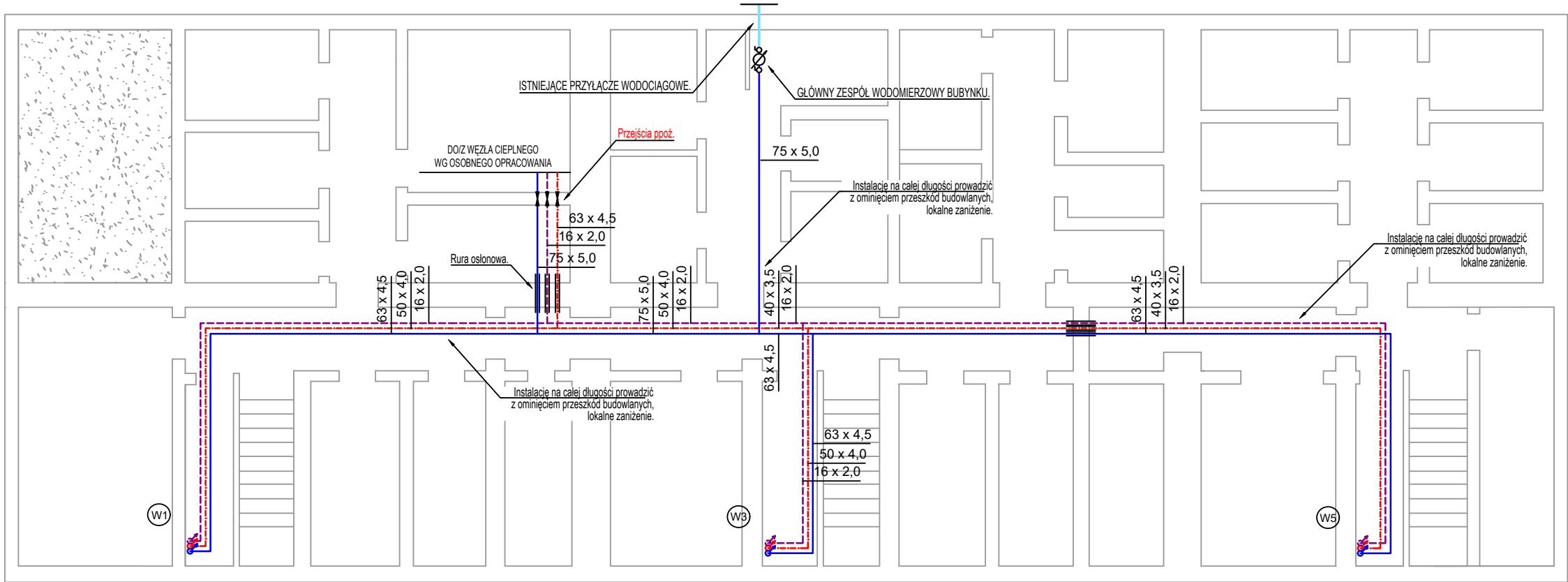
1. Rysunki nie skalować.
2. Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
3. Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
4. Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury i pozostałych branż.
5. Przed przystąpieniem do wykonania konstrukcji ścian i stropów, wszystkie przebiegia porównać z projektem instalacji.
6. Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej przegrody.
7. Wszelkie przywołane nazwy własne produktów i materiałów służą określeniu pożądanego standardu wykonania. Dopuszczalne są zastosowanie innych materiałów i urządzeń o parametrach niegorszych, niż wymienione w opracowaniu, po uzyskaniu akceptacji Projektanta i Inspektora Nadzoru.
8. Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie".

**SZCZEGÓŁOWY OPIS ŚREDNIC RUROCIĄGÓW ORAZ ZAWORÓW WRAZ Z ICH NASTAWAMI  
CZYTAĆ Z RYSUNKÓW KOLEJNYCH ROZWINIĘCIA INSTALACJI.**

	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER	
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		<div>GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA</div> <div>mgr inż. Karol Przybyła</div> <div>phone: 792 030 537</div> <div>e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl</div> <div>website: www.gpwhvac.pl</div> <div>41-303 Dąbrowa Górnicza</div> <div>42-133 Bieżeń k. Częstochowy</div>	
SPRAWDZIŁ CHECKED						
TYTUŁ / TITLE					<div>GPW HVAC</div> <div>GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA</div>	
RZUT PIĘTRA 4 - INSTALACJA C.O.						
PROJEKT / DESIGN					INWESTOR / INVESTOR	
PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.					GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA	
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT		BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.	SKALA / SCALE	REV.
23/29	TECHNICZNY		SANITARNA / HVAC	PT.IS.07	1:100	0
Prawa autorskie: Copyright:					Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.	
					STRONA NR / PAGE NO.	
					27	

UWAGA!  
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!  
Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.  
Z uwagi na brak inwentaryzacji przyborów w przedłożonej dokumentacji, trasy instalacji wodociągowej są intuicyjne - do zweryfikowania w trakcie prac budowlanych.



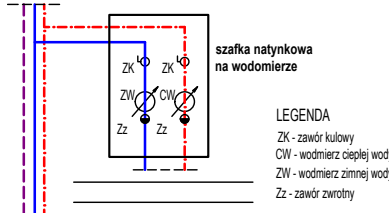
#### LEGENDA:

- instalacja wody ciepłej użytkowej
- instalacja wody zimnej użytkowej
- instalacja cyrkulacji

#### LEGENDA OZNACZENIA:

- W1 pion instalacji wody użytkowej: zimnej, ciepłej, cyrkulacji
- II przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody

#### INDYWIDUALNY ZESPÓŁ OPOMIAROWANIA ZUŻYCIA WODY:



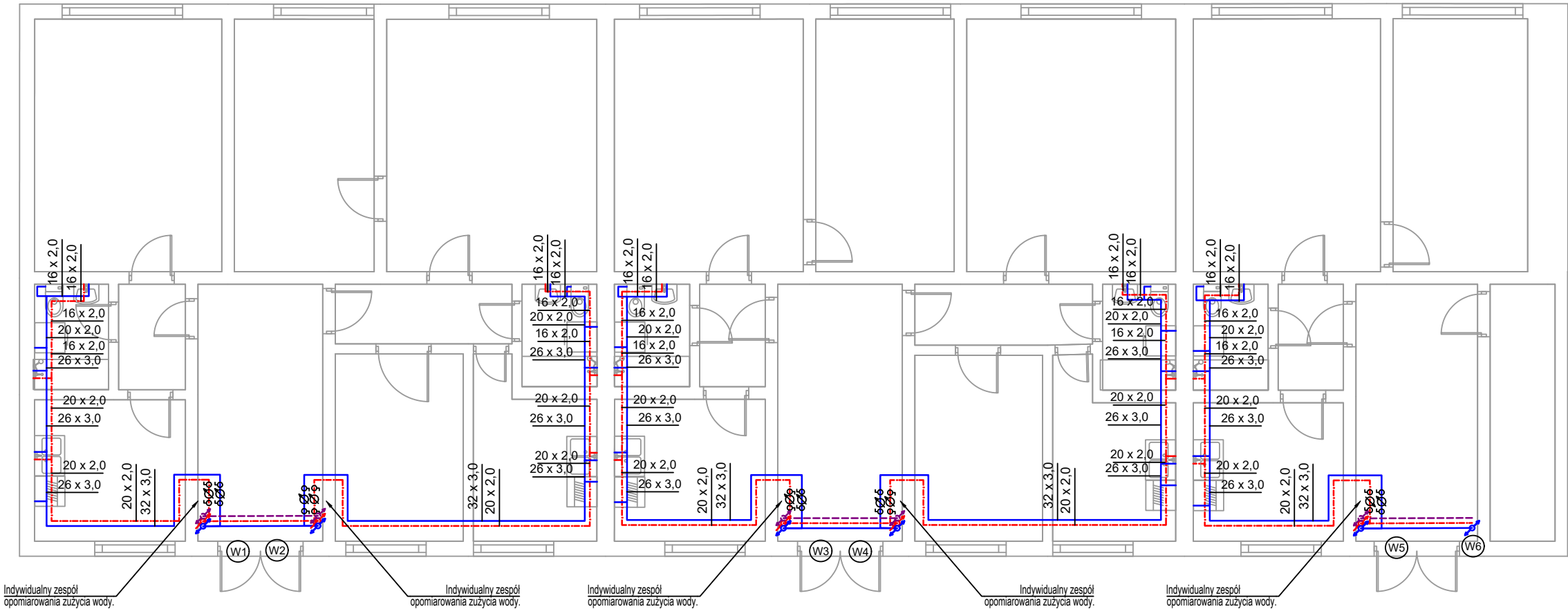
#### UWAGI OGÓLNE

- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do architektury oraz pozostałych branż.
- Przewody instalacji wody izolować otuliną z pianki PE. Grubość izolacji dobrać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - załącznik 2 paragraf 1.5.
- Przewody prowadzone przez strefy oddzielenia pożarowego - przepusty, należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej materiałami odpowiednimi dla danego materiału instalacji oraz technologii zabezpieczenia.
- Na podejściach do zaworów czerpalnych należy przewidzieć montaż zaworów antyskażeniowych HA (izolator przepływów zwrotnych z zaworem zwrotnym).
- Lokalizacja, typ oraz producent przyborów sanitarnych wg wytycznych branży architektonicznej/technologii zakładu.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty, atesty i certyfikaty (zgodne z normą) niezbędne do stosowania w budownictwie.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".
- Dopuszcza się zmianę materiałów i urządzeń wymienionych w projekcie o ile zamienniki odpowiadają przyjętym w projekcie parametrom. Każdą zmianę urządzenia, armatury bądź materiału należy skonsultować z projektantem.

	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
SPRAWDZIŁ CHECKED					41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
TYTUŁ / TITLE  RZUT PIWNIC - INSTALACJA C. I Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI					INWESTOR / INVESTOR  GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT / DESIGN  PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U. Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIEŁORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.	PROJEKT NR / PROJECT NO.  23/29	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT  TECHNICZNY	BRANŻA / BRANCH  SANITARNA / HVAC	RYSunek NR / DRAWING NO.  PT.IS.08	SKALA / SCALE  1:100
Prawa autorskie: Copyright: Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.					STRONA NR / PAGE NO.  28

UWAGA!  
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!  
Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.  
Z uwagi na brak inwentaryzacji przyborów w przedłożonej dokumentacji, trasy instalacji wodociągowej są intuicyjne - do zweryfikowania w trakcie prac budowlanych.



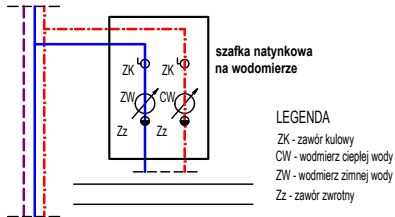
LEGENDA:

- instalacja wody ciepłej użytkowej
- instalacja wody zimnej użytkowej
- instalacja cyrkulacji

LEGENDA OZNACZENIA:

- W1 pion instalacji wody użytkowej: zimnej, ciepłej, cyrkulacji
- II przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody

INDYWIDUALNY ZESPÓŁ OPIARIOWANIA ZUŻYCIA WODY:



UWAGI OGÓLNE

- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury oraz pozostałych branż.
- Przewody instalacji wody izolować otuliną z pianki PE. Grubość izolacji dobrać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - załącznik 2 paragraf 1.5.
- Przewody prowadzone przez strefy oddzielenia pożarowego - przepusty, należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej materiałami odpowiednimi dla danego materiału instalacji oraz technologii zabezpieczenia.
- Na podejściach do zaworów czerpalnych należy przewidzieć montaż zaworów antyskażeniowych HA (izolator przepływów zwrotnych z zaworem zwrotnym).
- Lokalizacja, typ oraz producent przyborów sanitarnych wg wytycznych branży architektonicznej/technologii zakładu.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty, atesty i certyfikaty (zgodne z normą) niezbędne do stosowania w budownictwie.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".
- Dopuszcza się zmianę materiałów i urządzeń wymienionych w projekcie o ile zamienniki odpowiadają przyjętym w projekcie parametrom. Każdą zmianę urządzenia, armatury bądź materiału należy skonsultować z projektantem.

PROJEKTOWAŁ DESIGNED	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
SPRAWDZIŁ CHECKED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
TYTUŁ / TITLE					41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
RZUT PARTERU - INSTALACJA C. I Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI					
PROJECT / DESIGN					INWESTOR / INVESTOR
PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.					GINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.		
23/29	TECHNICZNY	SANITARNA / HVAC	PT.IS.09		
Prawa autorskie: Copyright:			Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		
			STRONA NR / PAGE NO.	29	

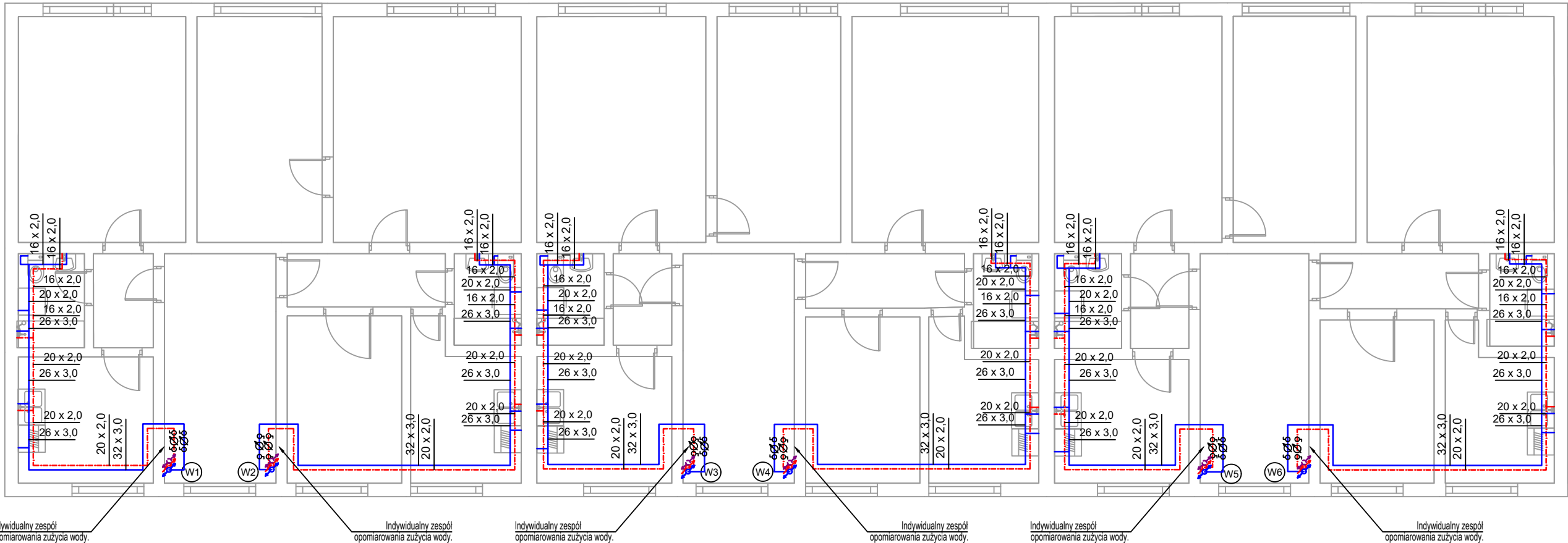
UWAGA!

Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!

Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.

Z uwagi na brak inwentaryzacji przyborów w przedłożonej dokumentacji, trasy instalacji wodociągowej są intuicyjne - do zweryfikowania w trakcie prac budowlanych.



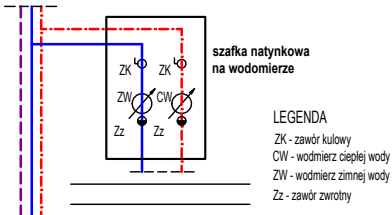
LEGENDA:

- instalacja wody ciepłej użytkowej
- instalacja wody zimnej użytkowej
- - - instalacja cyrkulacji

LEGENDA OZNACZENIA:


- W1 pion instalacji wody użytkowej: zimnej, ciepłej, cyrkulacji
- II przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody

INDYWIDUALNY ZESPÓŁ OPIARIOWANIA ZUŻYCIA WODY:



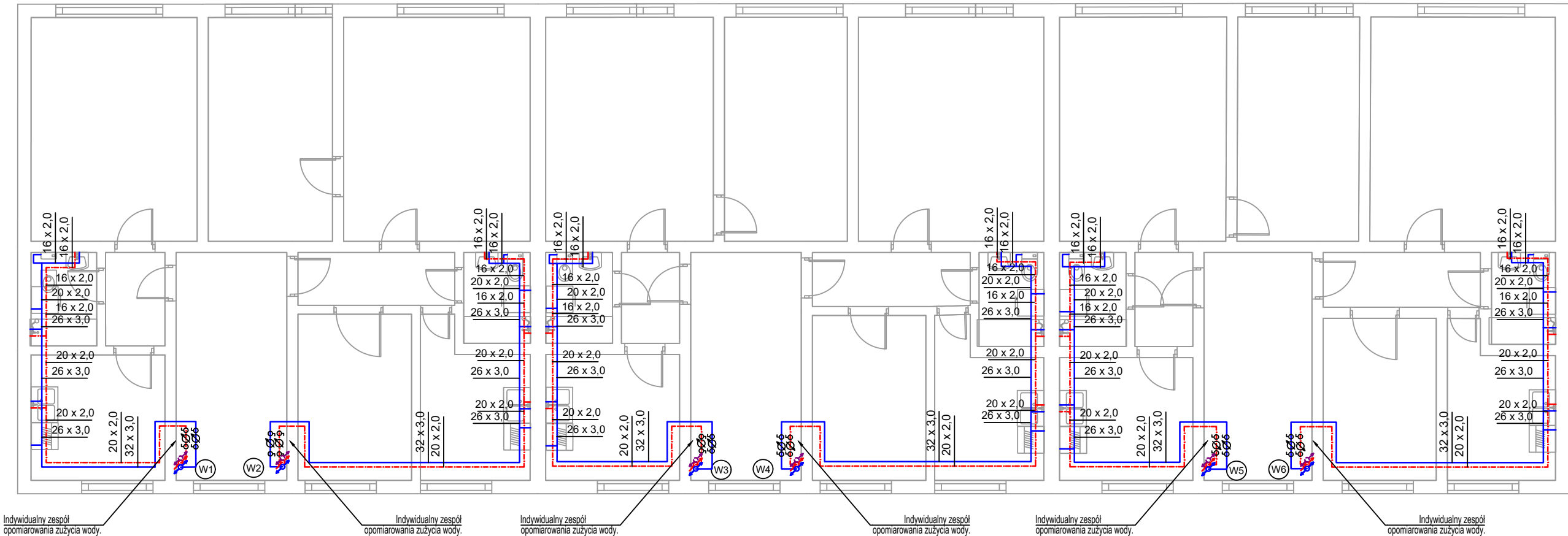
UWAGI OGÓLNE

- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury oraz pozostałych branż.
- Przewody instalacji wody izolować otuliną z pianki PE. Grubość izolacji dobrać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - załącznik 2 paragraf 1.5.
- Przewody prowadzone przez strefy oddzielenia pożarowego - przepusty, należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej materiałami odpowiednimi dla danego materiału instalacji oraz technologii zabezpieczenia.
- Na podejściach do zaworów czerpalnych należy przewidzieć montaż zaworów antyskażeniowych HA (izolator przepływów zwrotnych z zaworem zwrotnym).
- Lokalizacja, typ oraz producent przyborów sanitarnych wg wytycznych branży architektonicznej/technologii zakładu.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty, atesty i certyfikaty (zgodne z normą) niezbędne do stosowania w budownictwie.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".
- Dopuszcza się zmianę materiałów i urządzeń wymienionych w projekcie o ile zamienniki odpowiadają przyjętym w projekcie parametrom. Każdą zmianę urządzenia, armatury bądź materiału należy skonsultować z projektantem.

	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		<div>GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl  <b>41-303 Dąbrowa Górnicza</b> 42-133 Bieżeń k.Częstochowy</div>
SPRAWDZIŁ CHECKED					
TYTUŁ / TITLE  RZUT PIĘTRA 1 - INSTALACJA C. I Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI					
PROJEKT / DESIGN  PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.					INWESTOR / INVESTOR  GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.  23/29	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT  TECHNICZNY		BRANŻA / BRANCH  SANITARNA / HVAC		RYSUNEK NR / DRAWING NO.  PT.IS.10
					SKALA / SCALE  1:100
					REV.  0
Prawa autorskie: Copyright:			Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		
			STRONA NR / PAGE NO.  30		

UWAGA!  
Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!  
Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.  
Z uwagi na brak inwentaryzacji przyborów w przedłożonej dokumentacji, trasy instalacji wodociągowej są intuicyjne - do zweryfikowania w trakcie prac budowlanych.



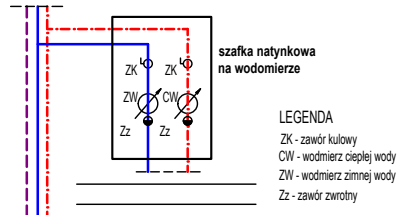
LEGENDA:

- instalacja wody ciepłej użytkowej
- instalacja wody zimnej użytkowej
- instalacja cyrkulacji

LEGENDA OZNACZENIA:

- W1 pion instalacji wody użytkowej: zimnej, ciepłej, cyrkulacji
- II przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody

INDYWIDUALNY ZESPÓŁ OPOMIAROWANIA ZUŻYCIA WODY:



UWAGI OGÓLNE

- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do architektury oraz pozostałych branż.
- Przewody instalacji wody izolować otuliną z pianki PE. Grubość izolacji dobrać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - załącznik 2 paragraf 1.5.
- Przewody prowadzone przez strefy oddzielenia pożarowego - przepusty, należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej materiałami odpowiednimi dla danego materiału instalacji oraz technologii zabezpieczenia.
- Na podejściach do zaworów czerpalnych należy przewidzieć montaż zaworów antyskażeniowych HA (izolator przepływów zwrotnych z zaworem zwrotnym).
- Lokalizacja, typ oraz producent przyborów sanitarnych wg wytycznych branży architektonicznej/technologii zakładu.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty, atesty i certyfikaty (zgodne z normą) niezbędne do stosowania w budownictwie.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".
- Dopuszcza się zmianę materiałów i urządzeń wymienionych w projekcie o ile zamienniki odpowiadają przyjętym w projekcie parametrom. Każdą zmianę urządzenia, armatury bądź materiału należy skonsultować z projektantem.

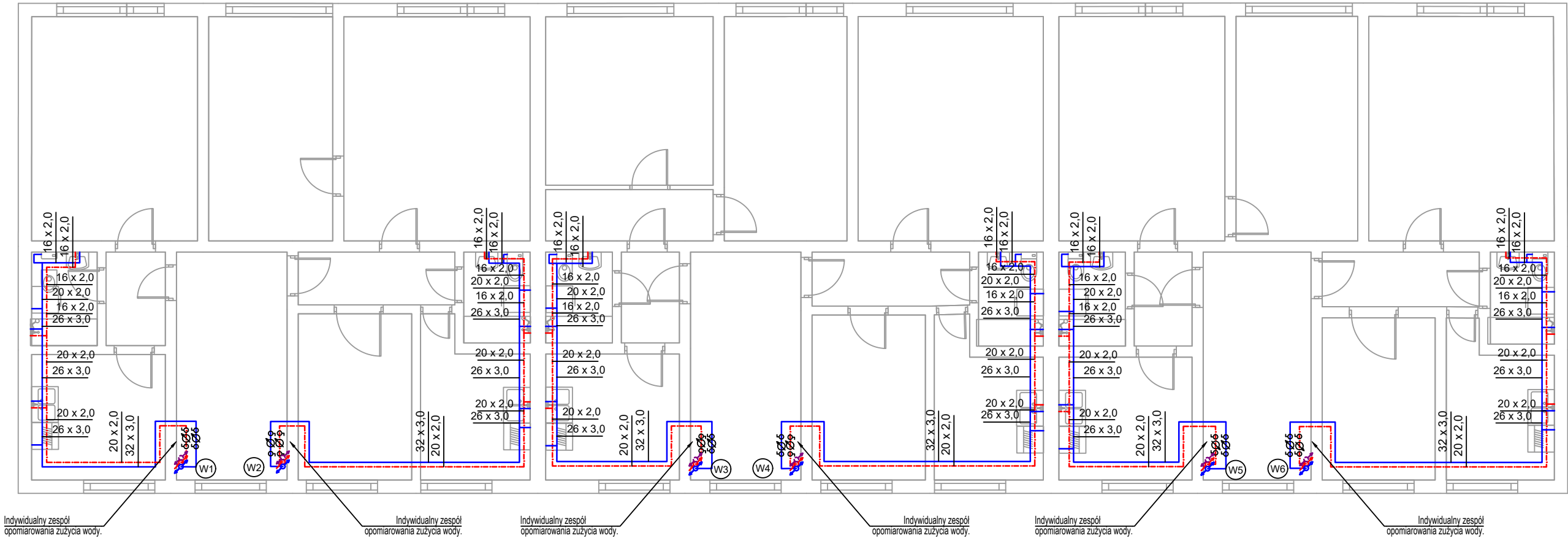
	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
SPRAWDZIŁ CHECKED					<b>GPW</b> HVAC GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA
TYTUŁ / TITLE <b>RZUT PIĘTRA 2 - INSTALACJA C. I Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI</b>					INWESTOR / INVESTOR <b>GINA DĄBROWA GÓRNICZA</b> UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.		
23/29	TECHNICZNY	SANITARNA / HVAC	PT.IS.11		
Prawa autorskie: Copyright:			Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		
			STRONA NR / PAGE NO.	31	

UWAGA!

Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!

Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.  
Z uwagi na brak inwentaryzacji przyborów w przedłożonej dokumentacji, trasy instalacji wodociągowej są intuicyjne - do zweryfikowania w trakcie prac budowlanych.



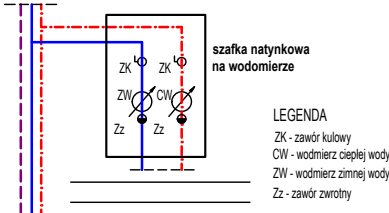
LEGENDA:

- instalacja wody ciepłej użytkowej
- instalacja wody zimnej użytkowej
- instalacja cyrkulacji

LEGENDA OZNACZENIA:

- W1 pion instalacji wody użytkowej: zimnej, ciepłej, cyrkulacji
- II przejście ppóz. w klasie odporności ogniowej przegrody

INDYWIDUALNY ZESPÓŁ OPOMIAROWANIA ZUŻYCIA WODY:



UWAGI OGÓLNE

- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury oraz pozostałych branż.
- Przewody instalacji wody izolować otuliną z pianki PE. Grubość izolacji dobrać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - załącznik 2 paragraf 1.5.
- Przewody prowadzone przez strefy oddzielenia pożarowego - przepusty, należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej materiałami odpowiednimi dla danego materiału instalacji oraz technologii zabezpieczenia.
- Na podejściach do zaworów czerpalnych należy przewidzieć montaż zaworów antyskażeniowych HA (izolator przepływów zwrotnych z zaworem zwrotnym).
- Lokalizacja, typ oraz producent przyborów sanitarnych wg wytycznych branży architektonicznej/technologii zakładu.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty, atesty i certyfikaty (zgodne z normą) niezbędne do stosowania w budownictwie.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".
- Dopuszcza się zmianę materiałów i urządzeń wymienionych w projekcie o ile zamienniki odpowiadają przyjętym w projekcie parametrom. Każdą zmianę urządzenia, armatury bądź materiału należy skonsultować z projektantem.

PROJEKTOWAŁ DESIGNED	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
SPRAWDZIŁ CHECKED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
TYTUŁ / TITLE	RZUT PIĘTRA 3 - INSTALACJA C. I Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI				41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
PROJECT / DESIGN	PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U., Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.				INWESTOR / INVESTOR GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJECT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.		
23/29	TECHNICZNY	SANITARNA / HVAC	PT.IS.12		
Prawa autorskie: Copyright:			Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		
			STRONA NR / PAGE NO.		
			32		

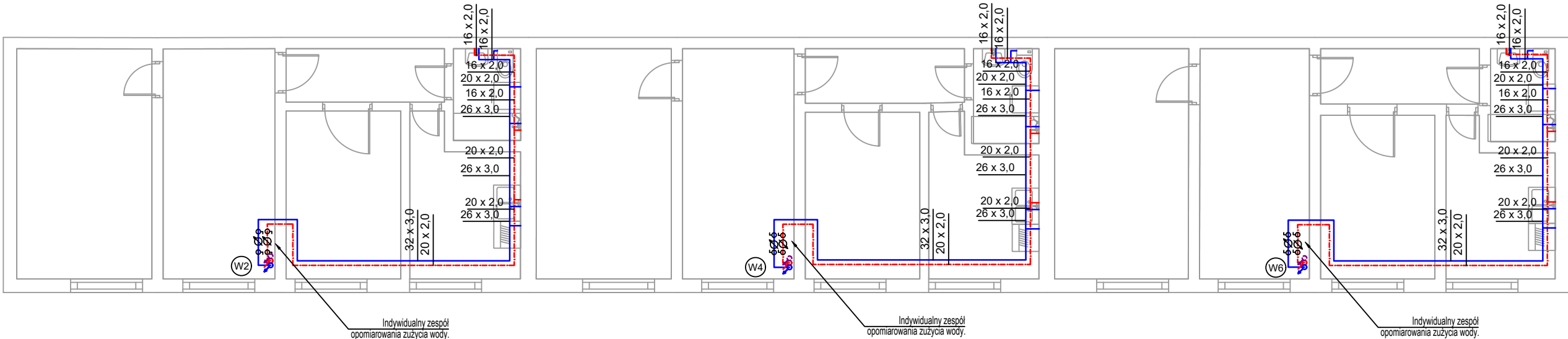
UWAGA!

Przepusty instalacyjne przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego należy uszczelnić ogniochronnie w klasie odporności ogniowej danej przegrody. Dla przewodów wykonanych z rur stalowych ocynkowanych stosuje się systemowe przepusty, których rozwiązanie techniczne polega najczęściej na wypełnieniu przestrzeni pomiędzy rurą i ścianką otworu np. specjalną wełną mineralną. Przepusty tego rodzaju powinny posiadać aprobatę techniczną i certyfikat zgodności ITB.

UWAGA!

Kolorem szarym oznaczono elementy będące w opracowaniu szczegółowym pozostałych branż: konstrukcja, architektura, elektryka. Integralne opracowanie.

Z uwagi na brak inwentaryzacji przyborów w przedłożonej dokumentacji, trasy instalacji wodociągowej są intuicyjne - do zweryfikowania w trakcie prac budowlanych.



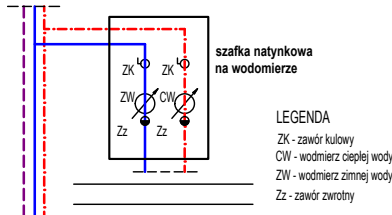
LEGENDA:

- instalacja wody ciepłej użytkowej
- instalacja wody zimnej użytkowej
- instalacja cyrkulacji

LEGENDA OZNACZENIA:

- W1 pion instalacji wody użytkowej: zimnej, ciepłej, cyrkulacji
- II przejście ppoż. w klasie odporności ogniowej przegrody

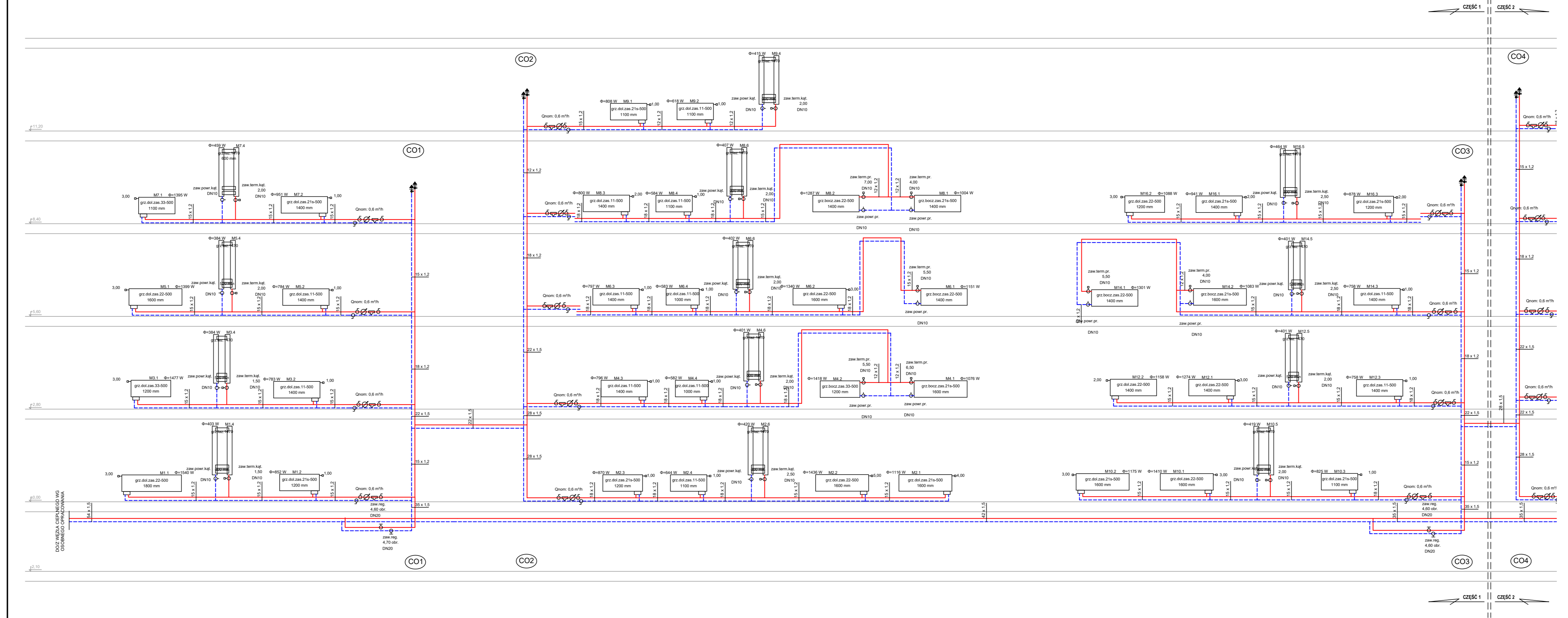
INDYWIDUALNY ZESPÓŁ OPOMIAROWANIA ZUŻYCIA WODY:



UWAGI OGÓLNE

- Rysunki należy czytać łącznie z opisem technicznym i rysunkami architektonicznymi. Wymiary sprawdzić na budowie i potwierdzić z rysunkami innych branż.
- Ostateczną koordynację przeprowadzić na budowie.
- Przed przystąpieniem do prac sprawdzić w odpowiednich projektach prace powiązane. Ewentualne wady koordynacyjne przedstawić Nadzorowi Autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Niewskazane jest prowadzenie robót w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do architektury oraz pozostałych branż.
- Przewody instalacji wody izolować otuliną z pianki PE. Grubość izolacji dobrać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.11.2008 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - załącznik 2 paragraf 1.5.
- Przewody prowadzone przez strefy oddzielenia pożarowego - przepusty, należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej materiałami odpowiednimi dla danego materiału instalacji oraz technologii zabezpieczenia.
- Na podejściach do zaworów czerpalnych należy przewidzieć montaż zaworów antyskażeniowych HA (izolator przepływów zwrotnych z zaworem zwrotnym).
- Lokalizacja, typ oraz producent przyborów sanitarnych wg wytycznych branży architektonicznej/technologii zakładu.
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie aprobaty, atesty i certyfikaty (zgodne z normą) niezbędne do stosowania w budownictwie.
- Roboty wykonywać zgodnie z przedłożonym projektem oraz ogólnymi warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury Dz.U. Nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie".
- Dopuszcza się zmianę materiałów i urządzeń wymienionych w projekcie o ile zamienniki odpowiadają przyjętym w projekcie parametrom. Każdą zmianę urządzenia, armatury bądź materiału należy skonsultować z projektantem.

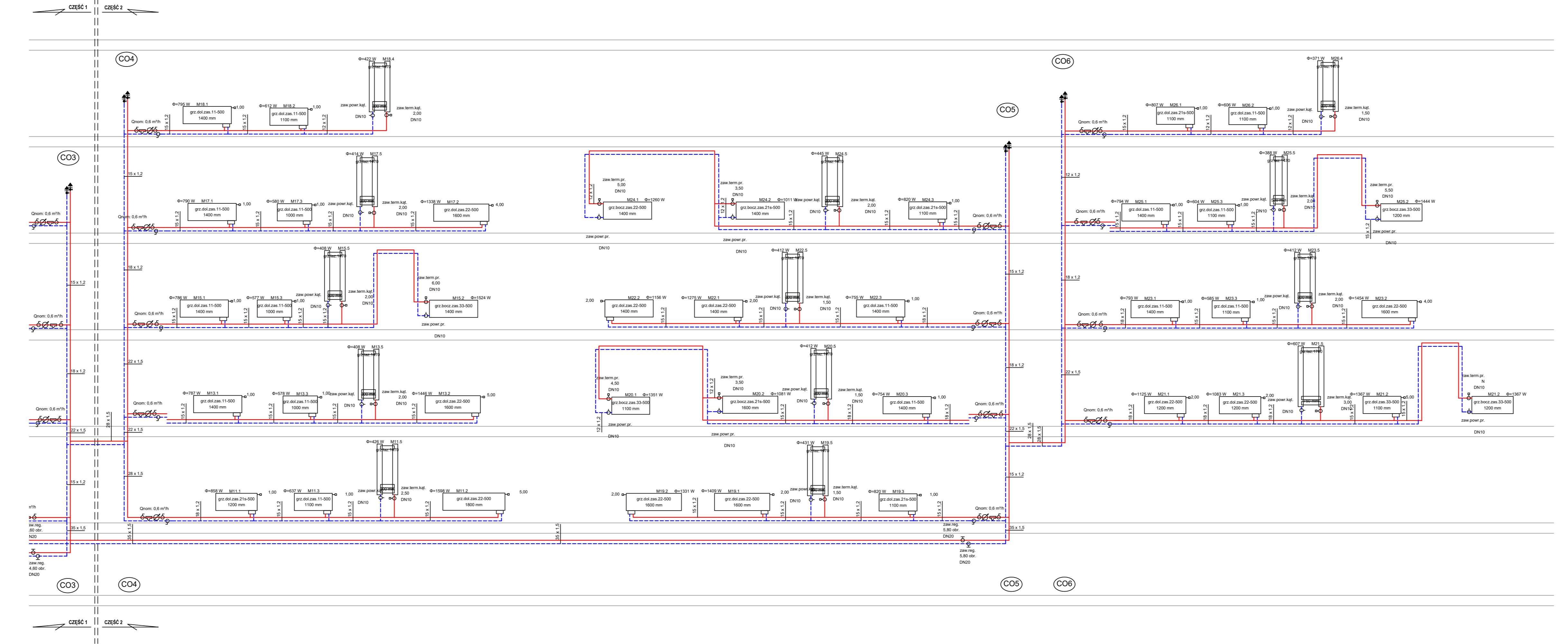
	DATA DATE	NAZWISKO NAME	UPRAWNIENIA NR LICENCE NO.	PODPIS SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK/6211/PWBS/15		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 792 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwhvac.pl website: www.gpwhvac.pl
SPRAWDZIŁ CHECKED					
TYTUŁ / TITLE					41-303 Dąbrowa Górnicza 42-133 Bieżeń k.Częstochowy
RZUT PIĘTRA 4 - INSTALACJA C. I Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI					
PROJECT / DESIGN					INWESTOR / INVESTOR
PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U, Z.W.U. ORAZ CYRKULACJI, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBROWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.					GINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYSUNEK NR / DRAWING NO.		
23/29	TECHNICZNY	SANITARNA / HVAC	PT.IS.13		
Prawa autorskie: Copyright:			Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.		
			SKALA / SCALE	STRONA NR / PAGE NO.	REV.
			1:100		0
					33



- LEGENDA:
- instalacja c.o. - zasilanie
  - instalacja c.o. - powrót
  - projektowana instalacja c.o. - plan
  - odpowiedź prosi z zaworem odcinającym

UWAGA!  
Lokalizację grzejników przyjęto w oparciu o WYMAGANIA TECHNICZNE OCBTII INSTAL. ZESZYT 2 WYTYCZNE PROJEKTOWANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA 2001r. pkt. 5.4.1.2. grzejniki należy sytuować przy ścianie zewnętrznej pod oknem. Dopuszcza się sytuowanie grzejnika przy ścianie w pobliżu okna lub drzwi balkonowych, lecz powoduje to zwiększając konieczność dobrania odpowiednio większego grzejnika.

DATA DATE	NACZYNIE NAME	UPRAWNIENIA LICENCE NO.	PROJEKT SIGNATURE	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
12/2023	mgr inż. Karol Przybyła	SLK6211PWB515		GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 782 030 537 e-mail: kprzybyla@gpwnhvac.pl website: www.gpwnhvac.pl
PROJEKTOWAŁ DESIGNED	SPRAWDZIŁ CHECKED	TYTUŁ / TITLE	INWESTOR / INVESTOR	
ROZWINIĘCIE - INSTALACJA C.O. CZ.1				MIŁOŚĆ DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBROWA GÓRNICZA
PROJEKT / DESIGN	PROJEKT NR / PROJECT NO.	FAZA PROJEKTU / PHASE OF PROJECT	BRANŻA / BRANCH	RYTUŚ NR / DRAWING NO.
23/29	TECHNICZNY	SANITARNY / HVAC	PT.IS.14	SKALA / SCALE
Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.				REW. 0
Prawa autorskie: Copyright:				STRONA NR / PAGE NO. 34



- LEGENDA:
- instalacja c.o. - zasilanie
  - instalacja c.o. - powrót
  - projektowana instalacja c.o. - pion
  - odpowiedź prochy z zaworem oddającym

UWAGA!  
Lokalizację grzejników przyjęto w oparciu o WYMAGANIA TECHNICZNE COBRTI INSTAL. ZESZYT 2 WYTYCZNE PROJEKTOWANIA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA 2001r. pkt. 5.4.1.2. grzejniki należy sytuować przy ścianie zewnętrznej pod oknem. Dopuszcza się sytuowanie grzejnika przy ścianie w pobliżu okna lub drzwi balkonowych, lecz powoduje to konieczność dobrania odpowiednio większego grzejnika.

PROJEKTOWAŁ DESIGNER	DATA 12/2023	NAMER mgr inż. Karol Przybyła	UPRAWNIENIA SŁUB211/P/WB5015	PODPIŚ [Signature]	GENERALNY PROJEKTANT / GENERAL DESIGNER
SPRZĄDZ CHECKED					GRUPA PROJEKTOWO WYKONAWCZA mgr inż. Karol Przybyła phone: 7182 030 537 e-mail: kprzybyla@gpw.waw.pl website: www.gpw.waw.pl
TYTUŁ / TITLE	ROZWINIĘCIE - INSTALACJA C.O. CZ.2				INWESTOR / INVESTOR
PROJEKT / DESIGN	PROJEKT TECHNICZNY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH C.O., C.W.U., Z.W.U. ORAZ Ciepłota, NA POTRZEBY PROJEKTU TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO POŁOŻONEGO W DĄBRÓWIE GÓRNICZEJ PRZY UL. SIENKIEWICZA 13.				GMINA DĄBRÓWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41-300 DĄBRÓWA GÓRNICZA
PROJEKT NR / PROJECT NO.	23/29	Faza projektu / Phase of project	TECHNICZNY	branża / Branch	SANITARNIA / HVAC
Prace autorskie Copyright	Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody autora zabronione. All rights reserved. Copying and spreading demand permission of author.				RYSUJEK NR / DRAWING NO. PT.IS.15
				SKALA / SCALE	0
				STRONA NR / PAGE NO.	35

