

EGZ. NR 1

KARTA TYTUŁOWA

Temat/Obiekt:

„TERMOMODERNIZACJA BIUROWCA NADLEŚNICTWA BRODNICA”

Adres budowy:

Adres: **obręb ewidencyjny Brodnica Miasto, miejscowość Brodnica, powiat brodnicki, woj. kujawsko - pomorskie**

Numer działki: **7240/8**

Kategoria obiektu budowlanego: **XVI - budynki biurowe i konferencyjne**

Dokumentacja:

Rodzaj i stadium dokumentacji: **projekt zagospodarowania terenu**

Branża: **sanitarna**

Inwestor:

*Nadleśnictwo Brodnica
ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Karol Koźmiński <i>upr. bud. KUP/0059/PBS/20</i>	
Sanitarna	mgr inż. Marta Czajkowska <i>upr. bud. KUP/0059/PBS/17</i>	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt/utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następnę Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

II. Projekt zagospodarowania terenu.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

ZADANIE INWESTYCYJNE:

ZADANIE: „TERMOMODERNIZACJA BIUROWCA
NADLEŚNICTWA BRODNICA”

INWESTOR: *NADLEŚNICTWO BRODNICA*
UL. SĄDOWA 16, 87-300 BRODNICA

LOKALIZACJA: Adres: **obręb ewidencyjny Brodnica Miasto,**
miejsowość Brodnica,
powiat brodnicki, woj. kujawsko - pomorskie
Numer działki: **7240/8**

1. Część opisowa.

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie termomodernizacji budynku biurowca Nadleśnictwa Brodnicy polegającej na wymianie grzejników płytowych oraz wymianie kotłowni olejowej na pompy ciepła.

2. Podstawa opracowania:

- Koncepcja technologiczna i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i akty prawne
- Literatura branżowa
- Mapa do celów projektowych.

3. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie termomodernizacji budynku biurowca Nadleśnictwa Brodnicy polegającej na wymianie grzejników płytowych oraz wymianie kotłowni olejowej na pompy ciepła.

Instalacja będzie zasilana poprzez dwie pompy ciepła powietrze woda zlokalizowane na gruncie przed budynkiem. Ciepło z pomp ciepła przekazywane będzie do bufory ciepła o pojemności dwa razy 700 l a następnie na rozdzielacze c.o.

Pompy ciepła trzeba zlokalizować na płytach fundamentowych zaprojektowanych zgodnie z wytycznymi branży budowlanej. Pompy ciepła trzeba zlokalizować w wygrodzonym terenie poprzez ogrodzenie panelowe H=1,5m na podmurówce betonowej systemowej. Ogrodzenie należy wyposażyć w furtkę

systemową o szerokości 1,0m. Całość w ogrodzeniu należy wyłożyć kostką betonową 6cm na podsypce piaskowo cementowej.

4. Zestawienie projektowanych urządzeń:

- Pompy ciepła jednostki zewnętrzne np. typu SFL-46N1R-V1-OU
- Ogrodzenie panelowe H=1,5m L= 9,0m
- Furtka panelowa H=1,5m L=1,0m
- Utwardzenie z kostki 6cm na podsypce betonowej 19,54 m²

5. Postanowienia, zalecenia szczególne i inne.

1. Przedmiotowe działki, na których projektuje się budowę przyłączy nie podlegają ochronie konserwatorskiej i nie jest wymagany nadzór archeologiczny przy realizacji robót ziemnych.
2. Teren zamierzenia budowlanego nie znajduje się w granicach terenu górniczego i brak jest wpływu eksploatacji górniczej na działki.
3. Inwestycja nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko. Obiekt w trakcie budowy i w trakcie użytkowania nie będzie zagrażał higienie i zdrowiu użytkowników i otoczeniu.
4. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których, zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego:

Adres: **obręb ewidencyjny Brodnica Miasto, miejscowość Brodnica, powiat brodnicki, woj. kujawsko – pomorskie Numer działki: 7240/8**

6. Dane dotyczące ochrony zabytków oraz innej ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Nie dotyczy

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Nie dotyczy

8. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Nie dotyczy

9. Informacje konieczne wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Nie dotyczy

UWAGA:

Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem kierownika budowy posiadającego stwierdzone przygotowanie zawodowe lub uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie lub kierowania robotami budowlanymi.

OPRACOWAŁ:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala 1:500



Projektowane ogrodzenie panelowe systemowe na podmurówce H=1,5m
Projektowany fundament o wym. 1,16/2,20m
Projektowane utwardzenie z kostki gr. 6,0cm
Projektowane rurę osłonową typu grot L=5,0m
Projektowana furtka o szerokości 1,0m

Investor / Adres Nadlesnictwo Brodnica ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica	
Projekt / Obiekt „TERNOMODERNIZACJA BIUROWCA NADLESNICTWA BRODNICA”	
Adres inwestycji Brodnica, obszar Brodnica Miasto, działka nr 7240/8	
Rysunek / Temat / Treść Projekt zagospodarowania terenu	
Projektant mgr inż. Karol Kocimiński <small>upr. bud. nr KCB/0065/798/209</small>	Imię i Nazwisko
Sprawdzający mgr inż. Marta Czajkowska <small>upr. bud. nr KCB/0065/798/209</small>	Podpis i pieczęć

Przedmiotowy projekt utworzył architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następnymi Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lipca 1994 r.)	
Tytuł: Projekt budowlany	Brzoza: SANTAROVA
SKALA: 1 : 500	DATA: grudzień 2022r.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	

KARTA TYTUŁOWA

Temat/Obiekt:

„TERMOMODERNIZACJA BIUROWCA NADLEŚNICTWA BRODNICA”

Adres budowy:

Adres: **obręb ewidencyjny Brodnica Miasto, miejscowość Brodnica, powiat brodnicki, woj. kujawsko - pomorskie**

Numer działki: **7240/8**

Kategoria obiektu budowlanego: **XVI - budynki biurowe i konferencyjne**

Dokumentacja:

Rodzaj i stadium dokumentacji: **projekt architektoniczno - budowlany**

Branża: **sanitarna**

Inwestor:

*Nadleśnictwo Brodnica
ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Karol Koźmiński <i>upr. bud. KUP/0059/PBS/20</i>	
Sanitarna	mgr inż. Marta Czajkowska <i>upr. bud. KUP/0059/PBS/17</i>	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt/utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następnę Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKT INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania:	2
✓ Koncepcja technologiczna i uzgodnienia z Inwestorem.....	2
✓ Obowiązujące normy i akty prawne.....	2
✓ Literatura branżowa.....	2
✓ Obliczenia.....	2
2. Przedmiot i zakres opracowania:	2
3. Instalacja centralnego ogrzewania:	2
3.1. Opis ogólny:.....	3
3.2. Rurociągi:.....	3
3.3. Grzejniki:.....	3
3.4. Ogrzewanie podłogowe:.....	
3.5. Armatura:.....	4
3.5.1. Badania odbiorcze.....	4
3.6. Przejścia przewodami przez przegrody budowlane:.....	5
3.7. Izolacje termiczne:.....	5
3.8. Uwagi końcowe:.....	6

Złączniki:

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego odnośnie spełnienia wymogów określonych w Rozporządzeniu Prawa Budowlanego z dnia 12.06.1997 r. Dz. U. nr 64 poz. 413 Art.20 ust.4
- Kserokopia uprawnień projektowych i zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego.
- Warunki techniczne

Rysunki:

- | | | |
|-----------------------------------|-----------|-------------|
| • Plan zagospodarowania | rys. nr 1 | skala 1:500 |
| • Rzut piwnicy c.o. | rys. nr 2 | skala 1:100 |
| • Rzut parteru c.o. | rys. nr 3 | skala 1:100 |
| • Rzut piętra c.o. | rys. nr 4 | skala 1:100 |
| • Schemat technologiczny kotłowni | rys. nr 5 | skala N/S |

1. Podstawa opracowania:

- Koncepcja technologiczna i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i akty prawne
- Literatura branżowa
- Obliczenia

2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie termomodernizacji budynku biurowca Nadleśnictwa Brodnicy polegającej na wymianie grzejników płytowych oraz wymianie kotłowni olejowej na pompy ciepła.

Instalacja będzie zasilana poprzez dwie pompy ciepła powietrze woda zlokalizowane na gruncie przed budynkiem. Ciepło z pomp ciepła przekazywane będzie do bufory ciepła o pojemności dwa razy 700 l a następnie na rozdzielacze c.o. Pompy ciepła trzeba zlokalizować na płytach fundamentowych zaprojektowanych zgodnie z wytycznymi branży budowlanej. Pompy ciepła trzeba zlokalizować w wygrodzonym terenie poprzez ogrodzenie panelowe $H=1,5m$ na podmurówce betonowej systemowej. Ogrodzenie należy wyposażyć w furtkę systemową o szerokości 1,0m. Całość w ogrodzeniu należy wyłożyć kostką betonową 6cm na podsypce piaskowo cementowej.

3. Instalacja centralnego ogrzewania:

Instalacja będzie zasilana poprzez dwie pompy ciepła powietrze woda typu KSFL – 46 – V1. Jednostki zewnętrzna zlokalizowane będą na gruncie na płytach fundamentowych. Pompy ciepła trzeba zlokalizować w wygrodzonym terenie poprzez ogrodzenie panelowe H=1,5m na podmurówce betonowej systemowej. Ogrodzenie należy wyposażyć w furtkę systemową o szerokości 1,0m. Całość w ogrodzeniu należy wyłożyć kostką betonową 6cm na podsypce piaskowo cementowej. Zaprojektowano dwie jednostki zewnętrzne np. typu SFL-46N1R-V1-OU o mocy 2x46,5 kW. Jednostki wewnętrzne zaprojektowano w pomieszczeniu starej kotłowni np. typu SFL-46EH9-V1-IU. W starej kotłowni należy zdemontować kocioł olejowy oraz zbiorniki oleju. W kotłowni zaprojektowano dwa bufony ciepła o pojemności 2 x 700l oraz bufor ciepłej wody użytkowej o pojemności 300 l. Dla montażu buforów należy zdemontować drzwi kotłowni a następnie zamontować i obrobić.

Ciepło z pomp ciepła przekazywane będzie do buforów ciepła o pojemności 1.400 l a następnie na rozdzielacze c.o.

Ciepło do budynku będzie oddawane poprzez grzejniki płytowe w pomieszczeniach. Grzejniki płytowe należy wymienić na nowe płytowe o zasilaniu szeregowym.

3.1. Opis ogólny:

Instalacja będzie pracowała w układzie zamkniętym. Zabezpieczeniem ciśnieniowym instalacji będzie zamknięte naczynie wbiornicze, przeponowe oraz zawór bezpieczeństwa. Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 55/45°C.

W budynku przewidziano rozdział instalacji na 2 obiegi grzewczych:

„A” -ogrzewanie grzejnikowe

„B” -cwu

3.2. Rurociągi:

Zaprojektowano rurociągi miedziana łączone przez lutowanie. Zaprojektowano rurociągi tylko w miejscach nowych grzejników. Zasilanie nowych grzejników z istniejących grzejników poprzez wykonanie wcinki w gałązki zasilające.

3.3. Grzejniki:

Istniejące grzejniki c.o. należy zdemontować i przekazać inwestorowi.

Do ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano montaż grzejników stalowych płytowych o zastosowaniu przepływu szeregowego – płyta przednia powinna być zasilana jako pierwsza. Zasilanie grzejnika zaprojektowano środkiem grzejnika w celu równego rozplywu ciepłej wody. Grzejniki należy wyposażyć w zawory termostacyjne oraz dolne zawory odcinające.

Ogrzewanie podłogowe:

Część pomieszczeń będzie ogrzewana w systemie ogrzewania podłogowego. Pętle grzewcze należy układać z rur wielowarstwowych typu PEX17x2. Rozstaw rurociągów w węzownicach podano na rysunkach. Całość prac ułożenia i podłączenia grzejnika podłogowego wykonać zgodnie z instrukcją producenta grzejnika podłogowego. Pętle wyposażyć w termostaty siłowniki montowane na rozdzielaczu oraz sterowanie temperatury pomieszczenia. Szafkę rozdzielaczową wyposażyć w układ pompowy.

Lokalizację sterowników należy ustalić z Inwestorem na etapie montażu.

3.4. Armatura:

Armatura na przewodach instalacyjnych:

- zawory zaporowe mufowe kulowe dla PN10 przy $T=100^{\circ}\text{C}$
- filtry siatkowe o gęstości min. 200 oczek/cm² dla PN10 przy $T=100^{\circ}\text{C}$
- zawory zwrotne dla PN10 przy $T=100^{\circ}\text{C}$
- wodomierze, manometry i termometry muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu typu wydaną przez Główny Urząd Miar

Wszystkie urządzenia, armatura i materiały muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki badawcze.

Uzbrojenie wężła ciepłego należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta pompy ciepła.

3.4.1. Badania odbiorcze

Przed uruchomieniem instalacji należy wykonać płukanie całej instalacji w celu usunięcia kamienia kotłowego.

Badania należy przeprowadzić wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru instalacji grzewczych” wydanych przez „Cobrti Instal”.

Po wykonaniu instalacji grzewczej należy przeprowadzić badania odbiorcze:

- szczelności
- odpowietrzenia
- zabezpieczenia przed przekroczeniem granicznych wartości ciśnienia i temperatury.

Instalację po zmontowaniu przepłukać tak, aby woda płucząca nie wykazywała żadnych zanieczyszczeń. Minimalna prędkość płukania 2m/sek..

Instalację poddać próbie:

- na zimno na ciśnienie 0,4 MPa
- na gorąco przy ciśnieniu 1,5x ciśnienie robocze

Po pomyślnie dokonanych próbach na ciśnienie należy dokonać rozruchu z regulacją na nastawach zaworów grzejnikowych.

Z przeprowadzonego rozruchu oraz badań odbiorczych należy sporządzić protokół zatwierdzony przez Inwestora wraz z wprowadzonymi nastawami do regulatorów i pomiarami parametrów uzyskiwanych przez instalację.

3.5. Przejścia przewodami przez przegrody budowlane:

W celu ochrony przed siłami tnącymi, zabezpieczeniem przed niekontrolowanym powstaniem punktu stałego zaleca się wykonanie przejść przez przegrody budowlane w rurach osłonowych ze stali o średnicy większej od nominalnej średnicy przewodu. Rura ochronna powinna być dłuższa od grubości ściany lub stropu o minimum 2cm.

Dla zabezpieczenia p.poż wszystkie przejścia przez ściany poszczególnych stref pożarowych należy dokonać zabezpieczenia p. pożarowego poprzez wstrzyknięcie piany przeciwpożarowej CP 620 klasa odporności ogniowej EL 120. Na osłony stosować tuleje z rur stalowych.

3.6. Izolacje termiczne:

Wszystkie przewody należy zaizolować:

Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035W/m ² ·K) ¹⁾
-----------------	--

Średnica wewnętrzna do 22 mm	20mm
Średnica wewnętrzna od 22 do 35mm	30mm
Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100mm

1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła nie podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,

3.7. Uwagi końcowe:

- Przed rozpoczęciem robót dokonać rozpoznania w zakresie warunków prowadzenia robót, oraz przygotowania placu budowy do rozpoczęcia prac instalacyjnych.
- Przed montażem dokładnie sprawdzić jakość elementów i urządzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, wymienić na nowe bez wad, lub dokonać napraw w taki sposób, aby zagwarantować właściwą jakość montażu i żywotność elementów. Sporządzić protokół usterek elementów.
- Prace rozpocząć po oględzinach miejsc montażu i wytyczeniu tras. Sprawdzić przygotowanie i jakość konstrukcji
- Ułożenie kanalizacji pod posadzkowej wykonać przed robotami posadzkowymi
- Dla projektowanych zaworów napowietrzających montować kontrolki rewizyjne przykryte kratką wywiewną 14x20cm
- Podejścia kanalizacji prowadzone po stropie układać jako przyległe do ścian, przewody wystające nad posadzkę obudować
- Podczas wykonywania robót i uruchamiania instalacji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i ppoż.

- Wykonywać montaż i uruchomienie urządzeń zgodnie z ich DTR wyłącznie przez przeszkolony personel posiadający przeszkolenie producenta urządzeń.
- Instalacje winny być wykonywane przez uprawnionych monterów
- Całość winna być wykonywana zgodnie z przepisami i normami obowiązującymi na etapie wykonywanych robót.
- W razie niezgodności skontaktować się z projektantem.
- Wszystkie wymiary oraz lokalizacje urządzeń i przewodów sprawdzić w naturze.

KARTA TYTUŁOWA

Temat/Obiekt:

„TERMOMODERNIZACJA BIUROWCA NADLEŚNICTWA BRODNICA”

Adres budowy:

Adres: **obręb ewidencyjny Brodnica Miasto, miejscowość Brodnica, powiat brodnicki, woj. kujawsko - pomorskie**

Numer działki: **7240/8**

Kategoria obiektu budowlanego: **XVI - budynki biurowe i konferencyjne**

Dokumentacja:

Rodzaj i stadium dokumentacji: **informacja BIOZ**

Branża: **sanitarna**

Inwestor:

*Nadleśnictwo Brodnica
ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica*

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	PODPIS
Sanitarna	mgr inż. Karol Koźmiński <i>upr. bud. KUP/0059/PBS/20</i>	
Sanitarna	mgr inż. Marta Czajkowska <i>upr. bud. KUP/0059/PBS/17</i>	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Przedmiotowy projekt/utwór architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 i następnę Ustawy o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24 poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

IV. INFORMACJA BIOZ:

Dotycząca bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2001r. Nr. 106 poz. 1126 z póź. Zmianami), dotyczy projektu budowlanego:

ZADANIE: „TERMOMODERNIZACJA BIUROWCA NADLEŚNICTWA BRODNICA”

Zakres opracowania projektowego przewiduje zaprojektowanie wymiany instalacji c.o. wraz z źródłem ogrzewania w Brodnicy w budynku Nadleśnictwa.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisy BHP związane z montażem rurociągów.

Prace na drabinie i rusztowaniach prowadzić przy pomocy pracownika asekurującego, stosować kaski ochronne. Przy pracach spawalniczych stosować okulary i rękawice ochronne. Przed przystąpieniem do robót przeprowadzić szkolenie BHP na stanowisku pracy.

Zagrożenie stanowią także wykopu o głębokości powyżej 1,0 m, które należy zabezpieczyć przed zasypaniem osób pracujących jak i postronnych. Zabezpieczenie wykonać poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarpy 1:0,6 oraz poprzez montaż w szalunkach skrzyniowych.

Wykopu należy zabezpieczyć przed wpadnięciem osób postronnych. W miejscach wykopu gdzie występuje komunikacja piesza należy stosować pomosty dla ruchu pieszego zabezpieczone barierkami ochronnymi a wykopu odgrodzić taśmą oznaczeniową. Podczas pracy w wykopach stosować drabiny dla potrzeb bezpiecznego wchodzenia i opuszczenia wykopu. Przy pracach montażowych stosować kaski ochronne.

Roboty wykonać wg wymogów zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci kanalizacji sanitarnej COBRTI INSTAL zeszyt wydanie z sierpnia 2003 r. Pracowników zatrudnionych przy pracach ziemnych i montażowych należy przeszkolić pod względem BHP.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których, zaprojektowano termomodernizację budynku.

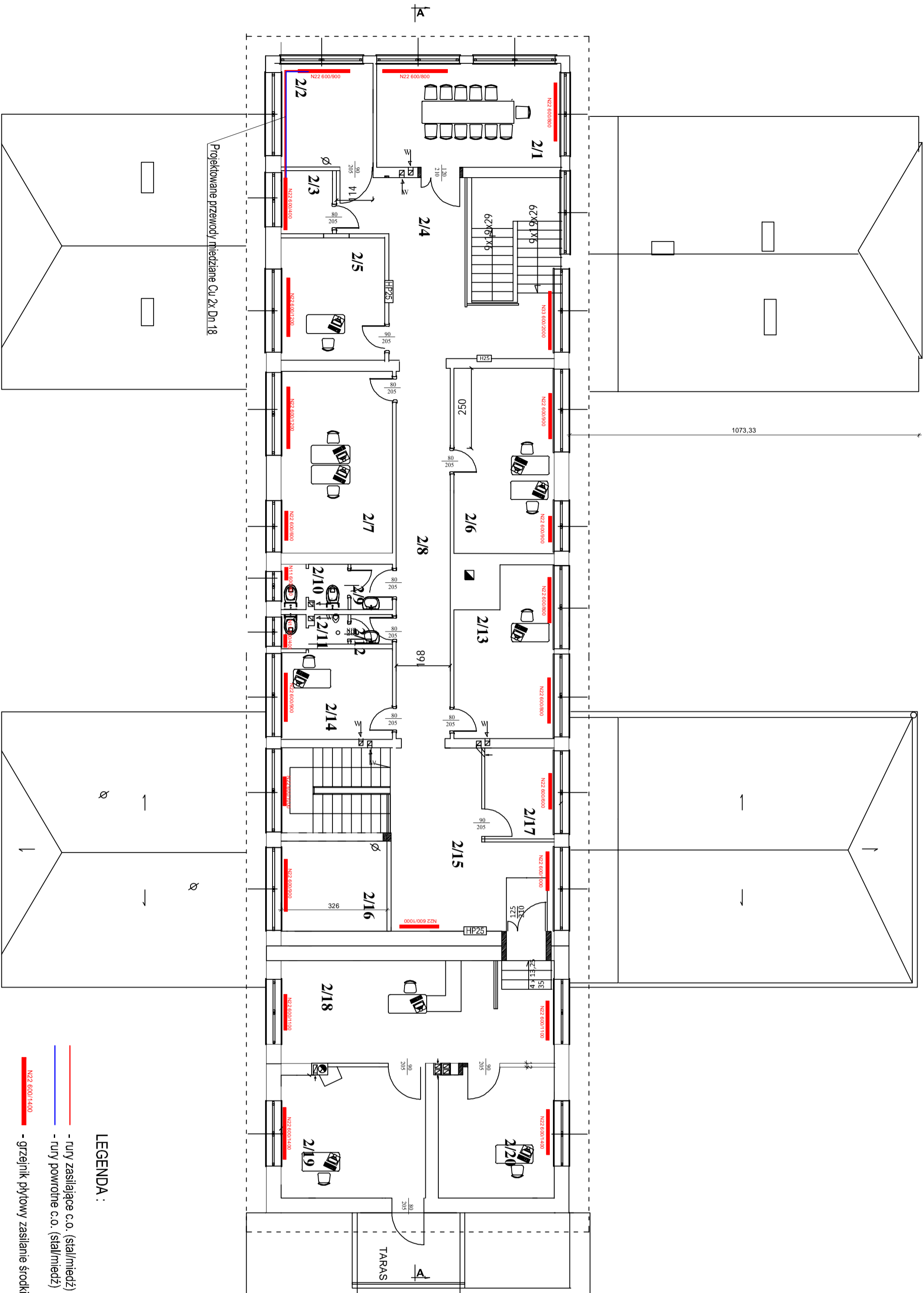
ADRES: **OBRĘB EWIDENCYJNY BRODNICA MIASTO,
MIEJSCOWOŚĆ BRODNICA,
POWIAT BRODNICKI, WOJ. KUJAWSKO - POMORSKIE
NUMER DZIAŁKI: 7240/8**

Podstawa prawna: Prawo Budowlane i Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Stwierdzam, że obszar oddziaływania projektowanej termomodernizacji wraz z uzbrojeniem nie wykracza poza działki inwestycji i nie oddziałują negatywnie na sąsiednie działki.

Podstawa prawna: Prawo Budowlane i Warunki Techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz ze zmianami, Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690.



- LEGENDA:**
- rury zasilające c.o. (stal/miedz)
 - rury powrotne c.o. (stal/miedz)
 - grzejnik płytowy zasilanie środkiem grzejnika

UWAGA WYKONAWCZA:

- Projektowane grzejniki montować w miejscach istniejących grzejników, zamontować nowe głowice termostaticzna oraz zawory odciążające.
- Projektowane dodatkowe grzejniki zasilać z istniejącego najbliższego grzejnika.

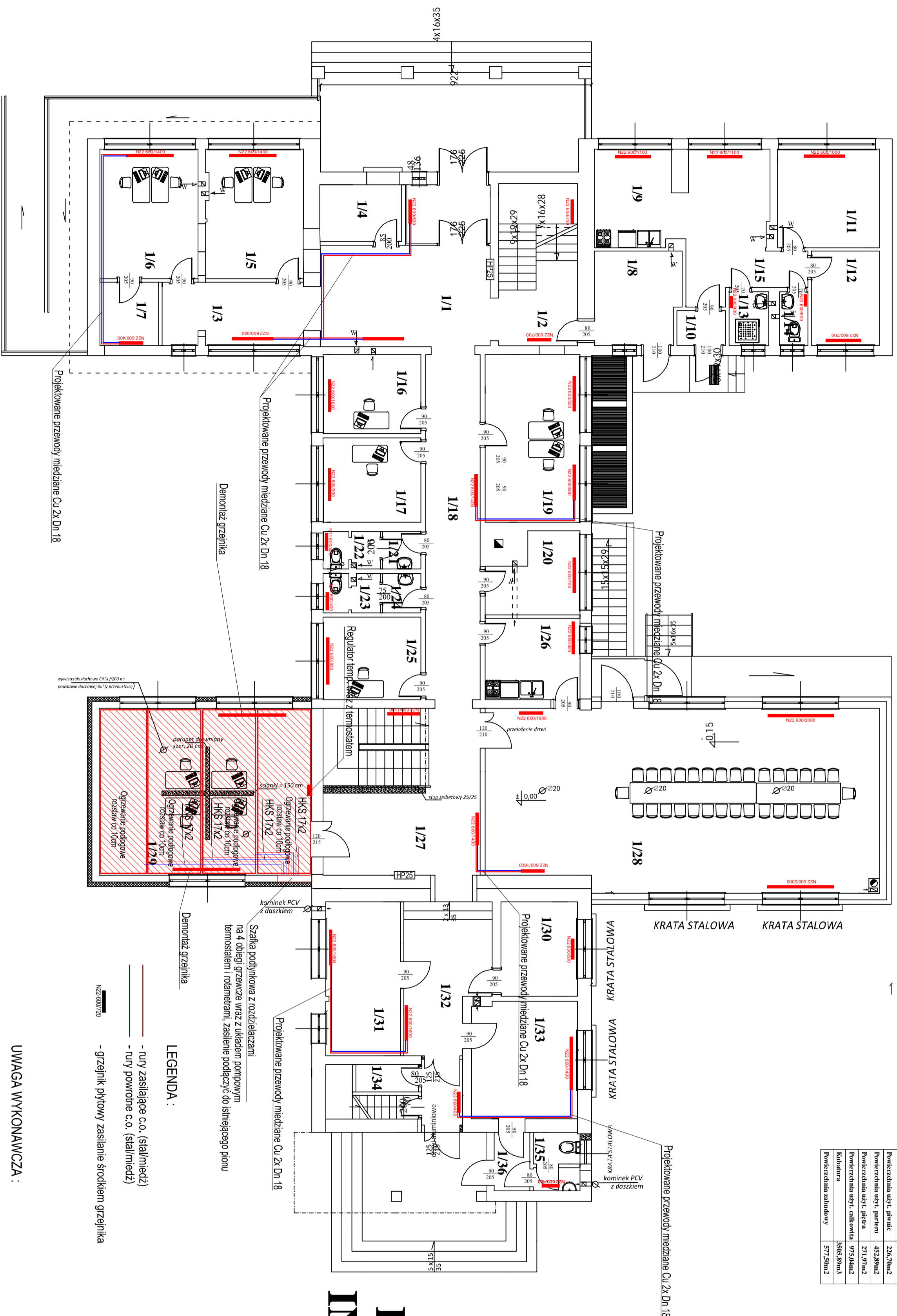
Powierzchnia zabudowy	577,50m ²
Powierzchnia użytk. pionie	236,70m ²
Powierzchnia użytk. parteru	452,89m ²
Powierzchnia użytk. piętara	271,97m ²
Powierzchnia użytk. całkowitej	975,04m ²
Kuchnia	3505,89m ³
Powierzchnia zabudowy	577,50m ²

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)
21	sala narad	18,50
22	archiwum	9,85
23	apteczka kuchennej	3,42
24	kuchnia	33,45
25	biuro	13,00
26	biuro	19,45
27	biuro	21,20
28	korridor	22,00
29	biuro	1,73
210	wc	2,86
211	wc	2,08
212	biuro	1,35
213	biuro	17,30
214	biuro	10,10
215	biuro	23,20
216	biuro	9,50
217	biuro	6,80
218	aktualizacja	24,50
219	biuro	17,08
220	biuro	14,00

RZUT PIĘTRA INSTALACJA C.O.

skala 1:100

Investor / Adres			
Nadlesnictwo Brodnica ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica			
Projekt / Obiekt			
„TERMO-MODERNIZACJA BIUROWCA NADLESNICTWA BRODNICA”			
Adres inwestycji			
Brodnica, obręb Brodnica Miasto, działka nr 7240/8			
Konstruktor / Temat / Treść			
RZUT PIĘTRA INSTALACJA C.O.			
Projektant	Imię i Nazwisko	Podpis i pieczęć	
mgr inż.	Karol Koźmiński		
<small>upr. bud. nr KUP/0057/PBS20</small>			
Sprawdzający			
mgr inż.	Marta Czajkowska		
<small>upr. bud. nr KUP/0057/PBS20</small>			
Faza:	Brana:	SKALA:	DATA:
Projekt budowlany	SAWITARNA	1:100	grudzień 2022r
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			
Przedmiotowy projekt oraz architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.111 nadesłane Ustawy o Prawie Autorskim w zakresie prawa z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24, poz.83 z 23 lutego 1994 r.)			



Nr	Opiszenie	Powierzchnia (m ²)
1/1	korridor	25,60
1/2	kuchnia	14,70
1/3	kuchnia	10,20
1/4	server	5,37
1/5	biuro	14,55
1/6	biuro	14,75
1/7	biuro	4,30
1/8	biuro	9,20
1/9	biuro	19,20
1/10	biuro	1,90
1/11	biuro	11,60
1/12	biuro	7,40
1/13	biuro	1,70
1/14	biuro	5,37
1/15	biuro	5,60
1/16	biuro	8,90
1/17	biuro	9,20
1/18	biuro	21,80
1/19	biuro	18,40
1/20	biuro	7,50
1/21	biuro	1,64
1/22	biuro	2,45
1/23	biuro	2,62
1/24	biuro	1,74
1/25	biuro	9,30
1/26	biuro	8,90
1/27	biuro	20,65
1/28	biuro	82,10
1/29	biuro	40,90
1/30	biuro	8,30
1/31	biuro	18,10
1/32	biuro	16,92
1/33	biuro	14,28
1/34	biuro	1,90
1/35	biuro	2,57
1/36	biuro	3,00

- LEGENDA :**
- rury zasilające c.o. (stal/miedz)
 - rury powrotne c.o. (stal/miedz)
 - grzejnik płytowy zasilanie środkiem grzejnika

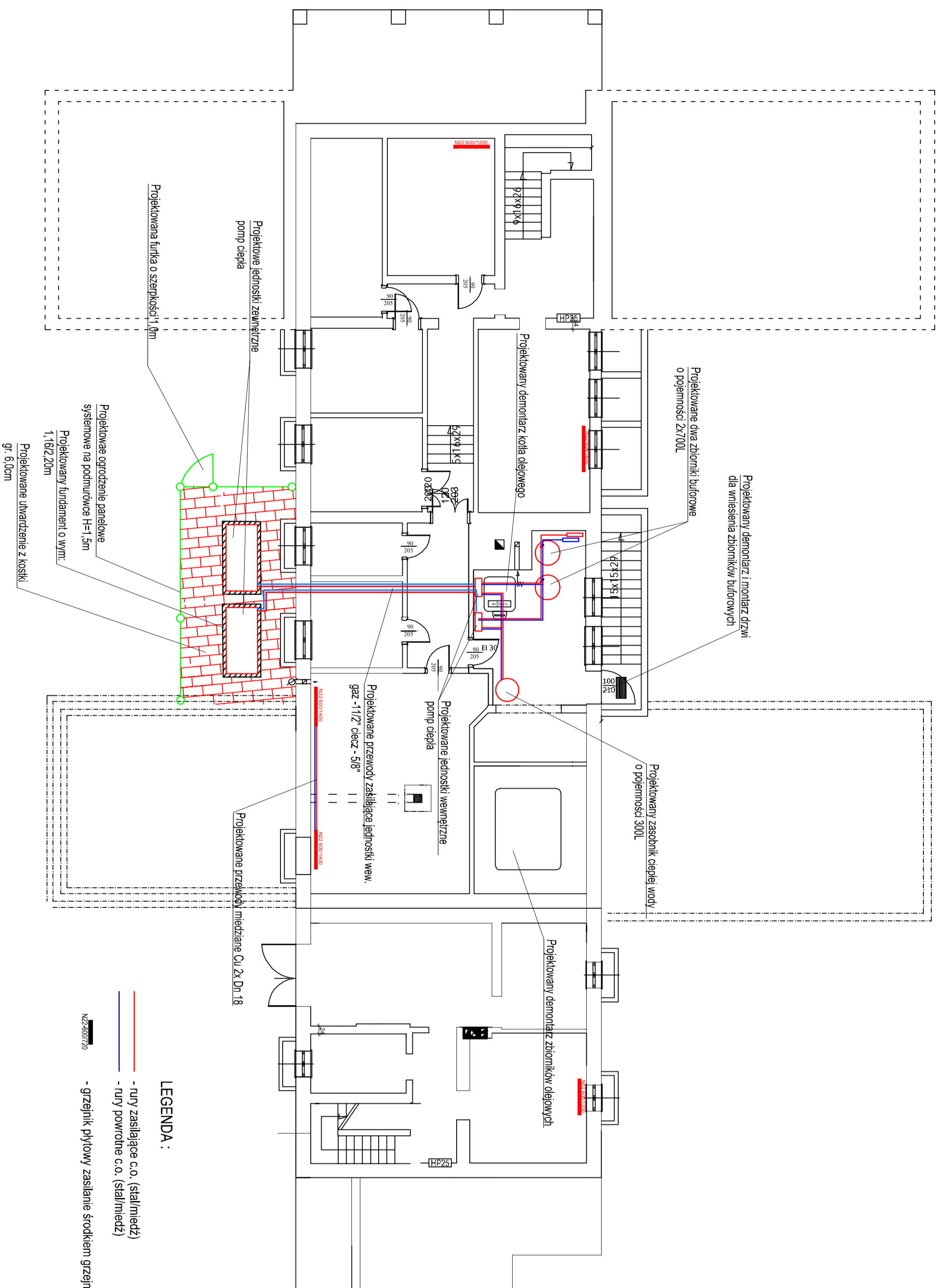
UWAGA WYKONAWCZA :

- Projektowane grzejniki montować w miejscach istniejących grzejników, zamontować nowe głowice termosiatki oraz zawory odcinające.
- Projektowane dodatkowe grzejniki zasilac z istniejącego najbliższego grzejnika.

RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.

skala 1:100

Investor / Adres Nadlesnictwo Brodnica ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica	
Projekt / Obiekt „TERMO-MODERNIZACJA BIUROWA NADLESNICTWA BRODNICA”	
Adres inwestycji Brodnica, obryb Brodnica Miasto, działka nr 7240/8	
Konstruktor / Temat / Treść RZUT PARTERU INSTALACJA C.O.	
Projektant mgr inż. Karol Koźmiński upr. bud. nr KUP0057/PRBS20	Podpis i pieczęć
Sprawdzający mgr inż. Marta Czajkowska upr. bud. nr KUP0057/PRBS20	
Faza: Projekt budowlany	SKALA: 1 : 100
Branża: SANITARNA	DATA: grudzień 2022r
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Przedmiotowy projekt oraz architektoniczny jest własnością pracowni autorskiej zgodnie z art.111 kodeksu Ustawy o Prawie Autorskim w brzmieniu z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24, poz.83 z 23 lutego 1994 r.)	



Powierzchnia zabudowy	577,50m ²
Powierzchnia użył. piwnic	226,70m ²
Powierzchnia użył. parteru	452,80m ²
Powierzchnia użył. piętra	271,97m ²
Powierzchnia użył. całkowita	975,48m ²
Kolimatora	3565,89m ³
Powierzchnia zabudowy	577,50m ²

LEGENDA :

- rury zasilające c.o. (stal/miedz)
- rury powrotne c.o. (stal/miedz)
- grzejnik płytowy zasilenie środkiem grzejnika

UWAGA WYKONAWCZA :

- Projektowane grzejniki montować w miejscach istniejących grzejników, zamontować nowe głowice termostatyczna oraz zawory oddcinające.
- Projektowane dodatkowe grzejniki zasilać z istniejącego najbliższego grzejnika.

RZUT PIWNIC INSTALACJA C.O.

skala 1:100

Investor / Adres

Nadlesnictwo Brodnica
ul. Sądowa 16, 87-300 Brodnica

Projekt / Obiek
„TERMO-MODERNIZACJA BIUROWA
NADLESNICTWA BRODNICA”

Adres inwestycji
Brodnica, obryb Brodnica Miasto, działka nr 7240/8

Ksiazek / Temat / Treść

RZUT PIWNICY INSTALACJA C.O.

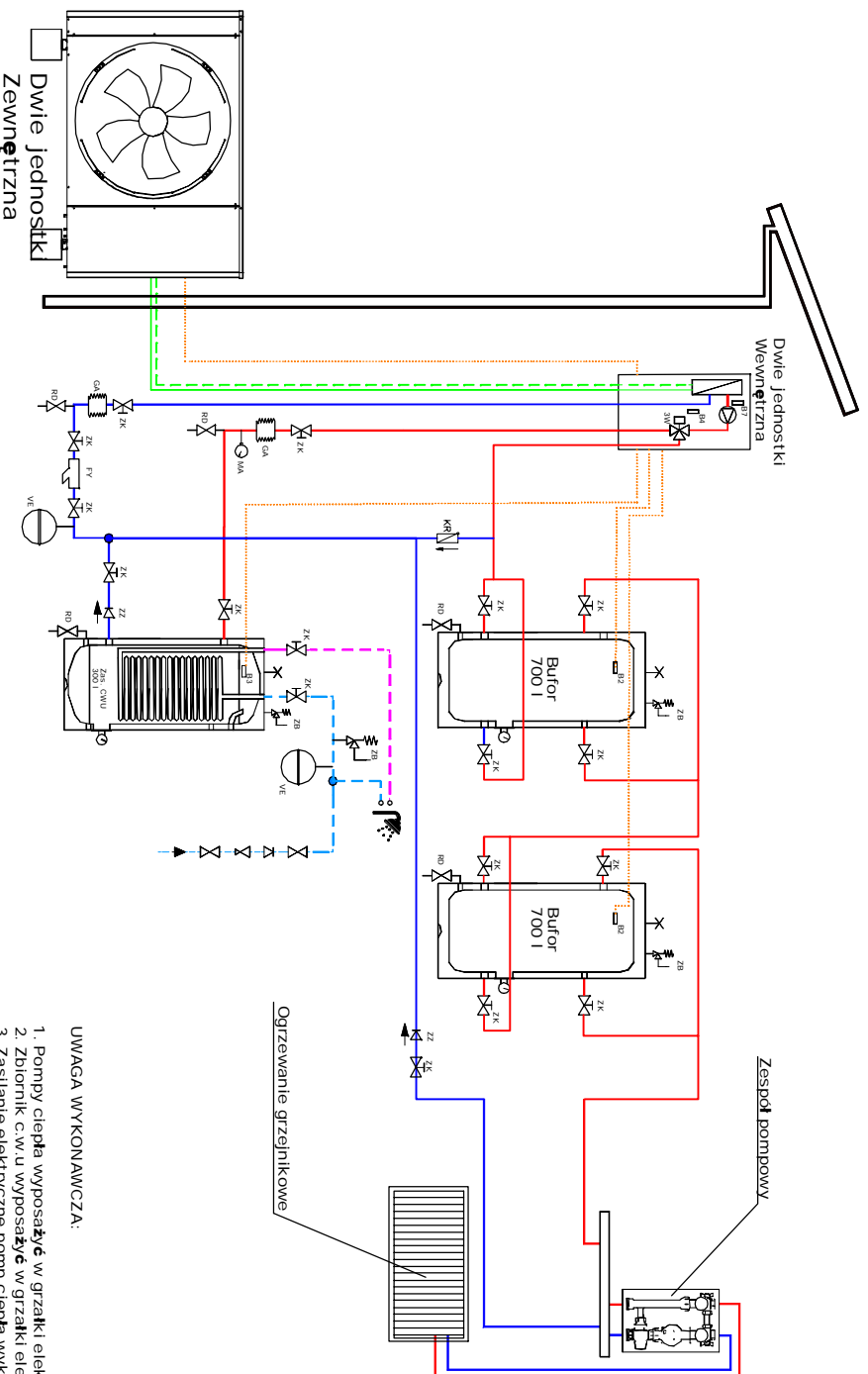
Projektant	Imię i Nazwisko	Podpis i pieczęć
mgr inż.	Karol Koźmiński upr. bud. nr KUP/0057/PBS20	
Sprawdzający	Marta Czajkowska upr. bud. nr KUP/0057/PBS20	
mgr inż.		

Faza:	Brana:	SKALA:	DATA:
Projekt budowlany	SAWITARNA	1:100	grudzień 2022

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE
Przedmiotowy projekt oraz architektoniczny jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.111 naskapne Ustawy o Prawie Autorskim w brzmieniu z dnia 4 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 2, poz.83 z 23 lutego 1994 r.)

Schemat technologii kotłowni Centralne ogrzewanie i CWU

- GA : połączenie elastyczne
 MA : manometr
 RD : zawór spustowy
 3W : zawór 3-drogowy
 VE : naczytnie wzbiorcze
 FY : filtr
 ZK : Zawór Kulowy
 ZZ : Zawór zwrotny
 ZB : Zawór bezpieczeństwa
 B2 : Czujnik temp. bufor
 B3 : Czujnik temp. CWU
 B4 : Czujnik temp. powrotu
 B7 : Czujnik temp. zasilenia
 HCC : Home Climat control (panel dotykowy)
- Przewody Komunikacyjne (w tym też czujniki)
 — Zasilanie instalacji
 — Powrót instalacji
 — CWU
 - - - - - Zasilanie wodą zimną
 — Przewód freonowy
 - - - - - Przewód freonowy



- UWAGA WYKONAWCZA:
1. Pompy ciepła wyposażyć w grzałki elektryczne
 2. Zbiornik c.w.u. wyposażyć w grzałki elektryczne
 3. Zasilanie elektryczne pomp ciepła wykonać zgodnie z projektem branży elektrycznej

Inwestor / Adres	
Nadlesnictwo Brodnica ul. Sadowa 16, 87-300 Brodnica	
Projekt / Obiekt	
„TERMODERENIZACJA BIUROWCA NADLESNICTWA BRODNICA”	
Adres inwestycji	
Brodnica, obręb Brodnica Miasto, działka nr 72/408	
Rysunek / Temat / Treść	
Schemat technologii kotłowni Centralne ogrzewanie i CWU	
Projektant	Imię i Nazwisko
<i>mgr inż.</i> Karol Koźmiński	
Sprawdzający	Podpis i pieczęć
<i>mgr inż.</i> Marta Czajkowska	
	<small>upr. bud. nr KUP/0057/PBS/20</small>
Pozaz:	Skala:
Projekt budowlany	1 : 100
Branża: SANITARNA	DATA: grudzień 2022r.
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	
Przedmiotowy projekt został opracowany przez członków państwowego autorskiego zespołu z akt. 11. Inskpnie Usługi o Prace Autorskim z zakresu Inżynierii z dnia 9 lutego 1994 roku (Dz.U. nr 24/Poz.85 z 23 lutego 1994 r.)	